Mittheilungen

Mittheilungen

aus dem

Thierreiche

für den

naturgeschichtlichen Unterricht

in den

Oberklassen der deutschen Schulen.

Von

einem Volksschullehrer.

Nürnberg, 1861.
Verlag der Joh. Phil. Raw'schen Buchhandlung.
(C. A. Braun.)

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Vorwort.

Der schon früher erschienenen ersten Abtheilung, in welcher einige Pflanzenfamilien und Steinreihen besprochen wurden, folgt hier als Fortsetzung und Vervollständigung eine kurze Wanderung durch das Thierreich. Es liegt der Veröffentlichung dieser Blätter derselbe Wunsch zu Grunde, welcher zur Herausgabe der schon vor längerer Zeit geschriebenen veranlaßte, nämlich der, einen Versuch zu bieten, wie der naturgeschichtliche Unterricht in der Schule anziehend und fruchtbar für Geist und Herz ertheilt werden könne. Möge die Arbeit in diesem Sinne beurtheilt und ihr ein nicht weniger freundlicher Empfang zu Theil werden als der ersten Hälfte!

Die Thiere sind in 12 Klassen eingetheilt und folgen sich nach dem Vorgange Dr. C. Müller's in fortschreitender Entwickelung; mit den Infusorien, dem Anfange des thierischen Lebens beginnend, steigt der Thierleib bei fortwährender Veränderung und Mehrung der äußern und innern Organe, sowie auch bei allmählichem Hervortreten eines gewissen geistigen Lebens, durch die Gliederthiere zu den Rückgratthieren auf, bis endlich die Thierwelt mit dem Affen, dem ausgebildetsten und dem dem Menschen am nächsten stehenden Geschöpfe schließt. —

Bei Angabe der Familien- und Artkennzeichen, sowie bei Darstellung der einzelnen Thiere benützte man mehrere für diesen Zweck verfaßte Bücher, darunter „die Wunder des Mikroskopes von Dr. Willkomm“, „das Thierreich von Kaup“, „Schilling's Grundriß“ und „Sträßle's Handbuch“; letzterem entnahm man vorzugsweise Bemerkungen hinsichtlich der Lebensweise und des Nutzens, welchen die Thiere im Haushalte der Natur und dem Menschen gewähren. Da man der Ansicht ist, daß auch durch die genaueste Angabe der Merkmale und Bezeichnung der Farben und Formen kein deutliches und treues Bild erzeugt werden kann, so hat man meistens nur die hervorragendsten Kennzeichen aufgeführt, mehr untergeordnete blos berührt oder ganz übergangen, dafür aber auf Charakterzeichnung einiges Gewicht gelegt. — Wollte es vielleicht bedünken, als ob in diesen Darstellungen das Maß überschritten worden sei, welches einer Volksschule für diesen Unterricht zugemessen werden könne, so bleibt ja Auswahl oder Zusammenziehung des etwa zu reichen Stoffes in eines Jeden Willkür; doch glaubt man, daß das Ganze nicht über Gebühr ausgedehnt wurde.

Diese wenigen Worte schienen zur rechten Würdigung des Büchleins nöthig; möge ihm dieselbe auch zu Theil werden!

Der Verfasser.

I. Die Infusionsthiere.

Stehst du am schönen Sommertage draußen an dem mit Schilf umgürteten Teich und schaust auf seine spiegelglatte Fläche, welche das Blau des Himmels zurückstrahlt, so wirst du allüberall ein vielgestaltiges Leben in Pflanze und Thier gewahr. In malerischen Gruppen stehen viele verschieden geformte Blätter beisammen, und zwischen ihnen schwimmen die weißen Blumen der Teichrose; an andern Stellen treiben die zarten Blüthen des Wasserhahnenfußes. Auf und zwischen diesen Pflanzen tummeln sich sumsende Mücklein, während andere Wasserbewohner den Teich in großen Kreisen durchrudern. Erschreckt von deinem Fußtritt plumpt der Frosch, der sich auf dem Ufersande gesonnt, in sein nasses Element, birgt sich unter ein grünes Blatt und schaut mit großen Augen nach dem Störer seiner Ruhe empor. In der Tiefe aber und auf dem Grunde des Wassers regt sich's nicht minder in allerlei Thiergestalten, vor allem treiben da die Fische ihr lustiges Spiel; sie erheben öfters ihre glänzenden Körper zur Oberfläche des Teiches, um sich gleich darauf wieder in jenes geheimnißvolle Reich zu stürzen, wo die Muschel ihr stilles Leben führt. Und könntest du dich erst in die Fluthen des Meeres versenken, wie würdest du staunen über das bunte, vielgestaltige Heer der Fische, Weichthiere, Korallen und anderer im Salzwasser lebender Thiere; wie würde sich dein Auge ergötzen an den mannigfaltigen Meergewächsen und ihrer wunderbaren Pracht in Form und Farbe!

Und dennoch endet das Reich der Pflanzen und Thiere nicht da, wo du mit deinem natürlichen Auge nichts mehr gewahr wirst; das Mikroskop eröffnet dir unzählige Wunder einer ver-

borgenen, ungeahnten Welt. Bringe nur einen Tropfen aus einem mit Pflanzen erfüllten Wassergraben, Teiche, Sumpfe oder von Wasser, das lange gestanden und der Wärme ausgesetzt war, unter das Mikroskop, da wirst du bald ein Schauspiel erblicken, das dich mit höchster Bewunderung erfüllt. Du bemerkst zunächst Hunderte von unendlich kleinen punktförmigen Thierchen, welche sich in wirbelnder Bewegung munter im Wasser tummeln und den größern ihrer Gefährten zur Nahrung dienen; wie klein sie sind, magst du daraus sehen, daß man, nach den Berechnungen der Naturkundigen, 24,000 solcher Thiere neben einander legen müßte, um eine zolllange Reihe zu erhalten, und 572 Millionen wären nöthig, um den Raum eines Quadratzolles zu bedecken. Ein einziger Wassertropfen kann von jenen kleinsten Infusorien, deren Leib bei fünfhundertfacher Vergrößerung erst ¼ Linie im Durchmesser hält, bequem 100 Millionen beherbergen, und wer Muth und Geschick hat, kann darnach die Gesammtsumme von Infusorien berechnen, welche ein Faß verdorbenen Wassers enthält. Neben diesen winzigen Thierlein gewahren wir aber noch eine Menge anderer, im Vergleich mit ihnen, riesenmäßiger Geschöpfe von verschiedenster Form; sie rudern und schiffen ganz gravitätisch zwischen diesen kleineren umher und widmen ihnen nur in so fern einige Aufmerksamkeit, als sie ihr Maul aufsperren und eine Anzahl dieser Zwerglein verschlingen. Ihnen gesellen sich noch mehr abenteuerliche Gestalten bei; hier purzelt eine gallertartige Masse unter fast drolligen Bewegungen herbei und verändert fortwährend ihre Gestalt; dort rollt eine große krystallhelle Kugel, die sich immerfort dreht und eine Menge kleiner Kügelchen enthält, auf den Schauplatz. Kurz, je länger du dieses Schauspiel betrachtest, desto mehr Neues und Wunderbares erlebst du. Nun ist aber in diesen Gebilden nur die Thierwelt eines einzigen Wassertropfens an deinem Auge vorübergezogen; bedenkst du nun, daß alle stehenden oder langsam fließenden Gewässer, die kleinsten Pfützen, wie die tiefsten Seen von Infusorien wimmeln, daß sie hoch oben in den Lachen des von der Sonne geschmolzenen Alpenschnees, sowie in der Tiefe des Meerschlammes leben; daß täglich und

stündlich auf dem ganzen Erdkreis Billionen solcher Wesen erzeugt werden: so mußt du staunen und erschrecken vor solcher Allmacht und bewundernd ausrufen: Herr, wie groß und viel sind deine Werke!

Du hast vielleicht noch manche Frage auf dem Herzen und möchtest etwa wissen, warum man diese Thiere Infusionsthiere nennt. Dieses Wort kommt vom lateinischen infundere, aufgießen; man wählte diesen Namen deshalb, weil man sonst glaubte, daß diese Thiere unmittelbar aus Wasser entstünden, welches über pflanzliche oder thierische Stoffe ausgegossen und einige Zeit der Wärme ausgesetzt wurde; allein da diese Thiere fast in allen Gewässern der Erde, namentlich auch im Regenwasser vorkommen, so ist dieser Name nicht passend für das ganze Thiergeschlecht. Man hat den Namen Magenthierchen vorgeschlagen, weil alle Infusorien viele mit einander verbundene Höhlungen haben, die Magensäcken ähnlich sind und von manchen Naturforschern auch für eigentliche Magen gehalten werden; doch ist bis jetzt noch die alte Benennung geblieben. Oder du fragst nach den Bewegungswerkzeugen. Dergleichen haben die Infusorien nicht, weder Füße, noch Flossen oder ähnliche Schwimmtheile, doch haben viele von ihnen Wimpern, und besonders das sogenannte Sonnenthierchen ist mit vielen feinen Fäden, die Strahlen gleichen, umgeben, und diese benützt das Thier als Ruder und Fangwerkzeuge. Muskeln sind auch nicht vorhanden, nicht einmal eine Haut, wie sie andere Thiere haben, doch ist der Leib von manchen Arten mit kieselartigen Panzern bedeckt. — Seltsam genug ist bei den meisten die Art und Weise ihrer Vermehrung; einige pflanzen sich zwar durch eine Art von Eiern fort, andere aber theilen sich der Länge oder Quere nach in zwei Theile, und jeder Theil lebt dann einzeln fort, wächst heran und theilt sich dann eben so wie das Mutterthierchen. — So gäbe es noch Manches von den Infusorien zu erzählen; aber viel Sicheres weiß man nicht über sie, denn diese Welt hat man ja erst in neuerer Zeit etwas kennen gelernt, während vorher fast kein Mensch etwas von ihr ahnete. — Wie wichtig und nothwendig aber auch diese Thierchen für den Haushalt der Natur

und namentlich der Menschen sind, magst du schon daraus erkennen, daß mehrere Steine, wie Feuerstein, Polirstein, Kreide und andere, aus den Kieselpanzern von Infusorien oder diesen nahe verwandten Thieren bestehen.

II. Polypen und Quallen.

Das Wort Polypen kennt vielleicht Mancher aus der Fabel, und er denkt sich darunter jene schrecklichen, vielarmigen Seeungeheuer, welche Thiere und Menschen mit ihren langen Armen umschlingen und in das Meer hinabziehen, um sie daselbst zu fressen. Er braucht sich aber nicht zu fürchten; denn solche Thiere, wie sie das Alterthum unter dem Namen Polypen darstellte, gibt es überhaupt nicht, am allerwenigsten aber sind die Geschöpfe, welche man jetzt mit diesem Namen bezeichnet, so fürchterliche Wesen. Jeder Sage liegt aber am Ende etwas Wahres zu Grunde, und so ist auch hieran so viel richtig, daß es im Meere Thiere gibt, unter die Weichthiere gehörig, welche an ihrem Kopfe 8 bis 10 lange Fangarme haben, mit denen sie ihre Beute, Fische und Anderes ergreifen; manche dieser Thiere werden allerdings so groß, daß sie wohl das Bein oder den Arm eines Menschen umschlingen, und, da sie bedeutende Kraft in den mit Krallen besetzten Fangarmen besitzen, dem Menschen gefährlich werden können. Diese Geschöpfe heißt man aber schon lange nicht mehr so, sondern man versteht unter Polypen meist kleine, zum Theil nur durch das Vergrößerungsglas erkennbare Thiere, die nicht blos unschädlich sind, sondern dem Menschen sogar nützlich werden. Sie besitzen zwar einen höchst einfachen, aber doch schon fleischigen oder gallertartigen Körper, sind also eine Stufe höher als die Infusionsthierchen, bringen es aber trotzdem nicht viel weiter als diese; denn von Muskeln, Nerven, Augen und andern Sinneswerkzeugen ist bei ihnen nichts zu finden. Um ihren Mund steht ein ein- oder mehrfacher Kreis von zarten, strahlenförmig gestellten Wimpern oder Fühlern von sehr verschiedener, oft zierlicher Gestalt; sie dienen dem Thiere

zum Erhaschen seiner Beute und wohl auch als Empfindungsorgane. Sie vervielfältigen sich theils durch Eier, theils durch eine Art von Anwüchsen oder Knospen, so wie auch durch Theilung. Höchst merkwürdig ist es, daß sich manche Polypen auch durch gewaltsame Trennung vermehren; schneidet man ein Stück ab, so bildet sich dieses wieder zu einem vollständigen Thiere derselben Art aus. Wie gut, daß dies nicht auch bei Fröschen, Schlangen und anderen Thieren, die den Menschen lästig und schädlich werden können, der Fall ist; wer vermöchte sich ihrer Ueberzahl und ihrem Andrange zu erwehren!

Die Polypen, und vorzüglich manche Arten, scheinen in ihrem Aeußern den Pflanzen so nahe verwandt zu sein, daß sie Einer, der sie nicht genau kennt, für solche hält; darum nannte man sie in früherer Zeit wohl auch Pflanzenthiere. Sind in ihnen doch beide Gebilde so innig verbunden. Diese Aehnlichkeit mit der Pflanze zeigt sich schon an der Koralle, welche die meisten Mädchen lieben und gerne um den Hals oder in den Ohrringen tragen; als solche kleine und runde Stückchen kommen sie natürlich nicht aus dem Meere, sondern dort findet man sie in Gestalt kleiner Bäumchen mit blätterlosen Aesten. Vermittelst eines breiten Fußes sitzen sie an Felsen und Muscheln fest, jedoch so, daß die Spitzen der Aeste nicht nach oben, sondern nach dem Grunde des Meeres gerichtet sind. Der Stamm ist selten mehr als fingersdick und hat einen häutigen, mit Kalktheilen gemischten Ueberzug, an und auf welchem die kleinen 8armigen Polypen sitzen und ihr stilles Werk unabläßig treiben. Da sie immer gesellig beisammen leben und auch dann, wenn sie sich getrennt und ihren eigenen Haushalt eingerichtet haben, am Elternhause bleiben, so entsteht nach und nach aus einem Thiere oder aus wenigen eine ganze Kolonie von neben und auf einander gewachsenen Polypen, ein sogenannter Korallenstock. Ein solcher hat häufig ein unbegrenztes Wachsthum, indem ein Geschlecht auf dem anderen fortbaut. Dadurch bilden sich allmählich mächtige Riffe und Felsen, selbst Inseln, und Tausende von Eilanden im indischen und chinesischen Meere sind nichts weiter als die Bauten der Korallenpolypen. Freilich erfordert die Bildung eines solchen mäch-

tigen Korallenstockes lange Jahre, und während der größte Theil eines solchen Riffes eine todte Kalkmasse ist, kann der oberste Theil noch von lebenden Polypen bewohnt sein. Viele dieser Inseln erzeugen die herrlichsten Pflanzen und Früchte und ernähren eine zahlreiche Bevölkerung. Dergleichen Riffe werden aber auch nicht selten dem Schiffer gefahrbringend, und gar manches große Schiff, erbaut und geleitet von der Hand des verständigen Menschen, ist an der Wohnung dieser unbeseelten Thiere gescheitert. — Um aber noch mehr Polypen kennen zu lernen, braucht man nicht gerade bis zum Meere zu gehen; man kann sie, d. h. eine andere Art, häufig in der Nähe haben. Nimmt man aus einem mit Wasserlinsen bedeckten Teich ein Glas voll Wasser und Teichlinsen dazu, so findet man unten an den Pflänzchen kleine, schön grün gefärbte Körperchen. Das ist der gemeine Armpolyp. Mit bloßen Augen gesehen ist er eine schleimige Masse; unter dem Mikroskop gewahrt man aber einen schlanken, gestielten Leib, der am Maule Fangarme hat, mit denen er seine Beute ergreift. Er hat kein besonderes, kalkartiges Gehäuse wie der Korallenpolyp und gleicht also in Form und Farbe so ziemlich einer Pflanze, wenigstens bei flüchtigem und oberflächlichem Betrachten.

Außer dem Korallen- und Süßwasserpolypen gibt es noch eine Menge anderer Polypen, darunter auch solche, welche nicht festsitzen; im Ganzen kennt man an 3500 Polypenarten. Der Mensch weiß die Gehäuse dieser Thiere wohl zu benützen; man brennt Kalk daraus, verwendet sie als Bausteine, ja die Seeanemone, auch ein Polype, ist sogar eßbar. Den ausgedehntesten Gebrauch macht man von der Edelkoralle, welche durch Politur einen prächtigen Glanz erhält und deshalb zu Schmuckgegenständen vielfach angewendet wird. Man reißt die Stämme mit Stangen, an denen ein Netz hängt, vom Meeresboden los oder holt sie durch Taucher. Die weichen Aeste lassen sich leicht abbrechen und verhärten in der Luft sehr bald. Der Werth der Koralle bestimmt sich nach Form und Farbe, die vom Hochrothen bis zum Bleichrothen sich abstuft. Eine vollkommene Korallenkugel von $1^1/_2''$ im Durchmesser kostet 500—1000 Francs, von

andern Arten das ℔ oft 100 Francs; in Europa sind sie nicht mehr sonderlich geschätzt, in Ostindien und Persien aber stehen sie im Werthe fast den Edelsteinen gleich.

Den Polypen sehr nahe verwandt durch Körperbau und Lebensart sind die Quallen oder Medusen. Diejenigen von euch, welche weit vom Meer entfernt wohnen, haben dergleichen Geschöpfe wohl noch nie lebend gesehen; denn sie halten sich blos im Salzwasser auf, und wollte man sie in einen unserer Landseen oder in ein frisches und klares Börnlein bringen, sie würden sehr bald dahinsiechen und am Heimweh sterben. Wer aber schon am Meere war, oder wessen Vaterhaus dort in der Nähe steht, der hat sicherlich schon öfters große Schleimmassen, die halbkugeligen Gallertstücken gleichen und mitunter von gar schöner Zeichnung und Farbe sind, auf der Oberfläche treiben sehen; das ist so eine Art dieser Quallen. Fischt man eine solche heraus, so sieht man, daß sich an dem untern, flachen Theile der Scheibe eine Oeffnung befindet; das ist der Mund. Um ihn herum sitzen viele Fäden, und das sind die Fangarme, dergleichen wir auch an den Polypen bemerkt haben; diese senkt das Thier in das Wasser und fängt damit seine Nahrung. Die Scheibe selbst ist ein lockeres, mit Wasser gefülltes Zellgewebe. Wird einmal eine solche Qualle von der Fluth ausgeworfen, und ist sie im Sande trocken geworden, so erkennt ihr kaum die Qualle wieder, die früher aufgeblasen und stattlich auf dem Meere ruderte; denn sie gleicht nun mehr einem dünnen Papierstücke. Im Innern findet sich fast nichts weiter als ein Magen; immerhin ein sehr wichtiges Werkzeug für die Qualle so gut wie für den Menschen, nur darf das Füllen desselben nicht des letztern einzige und höchste Sorge sein, während es der Qualle Niemand verargt, weil sie nichts Höheres kennt.

Diese Familie hat sehr verschieden gebildete Gestalten, welche man aber nach 3 Abtheilungen ordnen kann, nämlich nach Rippen-, Scheiben- und Röhrenquallen. Eine, die zu der letztgenannten gehört, die gemeine Segelqualle, mit blauer Scheibe und weißen Fühlfäden, findet sich häufig im Mittelmeere und wird — mit Mehl bestreut und in Butter gebacken — von

den Schiffern gegessen. Mancher denkt dabei: „Da wäre mir ein Stücklein gebackener Karpfen lieber!“ Derselben Ansicht sind wohl die meisten unter uns; doch meinen wir, daß eine Qualle auch nicht viel schlechter oder besser schmecken wird als eine Auster, die auch nichts weiter als eine schleimige Masse ist. — Zuweilen bietet das Meer ein prachtvolles Schauspiel dar; es leuchtet von Millionen Funken, und die steigenden und sinkenden Wellen, so wie die Furchen, welche der Kiel des Schiffes darauf zieht, glänzen in zauberischem Lichte, etwa nach Art des faulen Holzes oder des Johanniskäfers, wenn ihr euch dieses Licht über eine weite Fläche ausgebreitet denkt. Dieses Leuchten soll von solchen Quallen und unzählbaren mikroskopischen Thierchen herrühren, und dies ist eine Illumination, die keinem irdischen König angezündet wird, wohl aber flammt und glänzt sie zu Ehren des Königs aller Könige.

III. Strahlenthiere.

In Naturaliensammlungen oder auch bei Einem, der sich allerlei fremde Naturgegenstände und Raritäten sammelt, findet ihr zuweilen eine harte, kalkige, kugelförmige Hülle, die aus mehreren Reihen Täfelchen zusammengesetzt und mit vielen Höckerchen versehen ist; vielleicht sind sogar hie und da noch kleine Stacheln darauf, doch fallen diese meistens ab. Das ist das Gehäuse des Seeigels, der zu den Strahlenthieren gehört und von seinem igelähnlichen Aeußern diesen Namen erhalten hat; aber der Bewohner, dem dieses Haus ursprünglich gehörte, ist nicht mehr darin. Ohne Hülle hat das Thier viel Uebereinstimmendes mit der Qualle; an dem untern, flachen Theile befindet sich der Mund, und gegenüber, auf dem gewölbten Scheitel, ist eine zweite Oeffnung. So lange der Seeigel diese Schale bewohnt, streckt er aus den vielen Löchern derselben die häutigen Füßchen und Röhrchen hervor, ähnlich den Fangarmen der Qualle; dazu hat er noch ein sonderbares Werkzeug im Munde. Es sieht aus wie ein kugelförmiges, laternenartiges Knochengerüst und besteht aus

5 kalkigen Zähnchen, welche zum Kauen dienen. Diese winzigen Zähne hat schon im Alterthum ein griechischer Naturforscher, Namens Aristoteles, entdeckt, und man nennt sie daher die Laterne des Aristoteles. Es hat also auch schon in der alten Zeit Leute gegeben, die sich mit Betrachtung von Naturgegenständen abgegeben und sie wohl auch bewundert haben; doch hören wir nicht, daß sie einen von ihnen auf den Schöpfer Himmels und der Erden hingewiesen hätten, und so ist auch dem Aristoteles die Laterne im Maul des Seeigels keine Leuchte geworden zum Quell des ewigen und wahren Lichtes. — Uebrigens waren solche Seeigel auch schon in der Vorwelt vorhanden, und ihr könnt dergleichen versteinerte Gehäuse so ziemlich in jeder Sammlung finden, welche Versteinerungen enthält. — Obschon nun der Körper des Seeigels nicht gerade so aussieht, daß Einer, sobald er ihn nur sieht, gleich Appetit verspürt ihn zu essen, wie es uns etwa bei einer saftigen Frucht gehen könnte, selbst wenn wir sie noch nicht gekostet hätten; so hat man doch an seinem zarten, gallertartigen Körper Etwas entdeckt, das sich genießen läßt, nämlich den röthlichen Eierstock. Wer diesen Theil zuerst gegessen hat, wird wohl vom Hunger dazu getrieben worden sein, und er hat diese Speise wahrscheinlich nur deshalb wohlschmeckend gefunden, weil bekanntlich der Hunger der beste Koch ist; ob aber dieser kleine Bissen auch wirklich ein guter Bissen ist, mögen diejenigen entscheiden, welche dergleichen seltene Genüsse lieben und suchen. So viel ist aber gewiß, daß diese Eierstöcke roh und gekocht häufig verspeist werden.

Wer solche Seeigel in seiner Sammlung hat, besitzt sicher auch noch ein anderes Strahlenthier, den Seestern, und darum ist euch vielleicht auch schon so ein Gebilde vorgekommen, ihr habt aber nicht gewußt, was ihr daraus machen sollt. Wahrscheinlich ist's dann das Gehäuse des gemeinen Seesterns gewesen, das 5 lanzettförmige Strahlen zeigt und auf dem Rücken kurze, strahlige Warzen hat; das Gehäuse ist nicht so fest, wie das des Seeigels, die innern Theile stimmen aber im Ganzen mit denen des Seeigels überein. So kaltblütig und gefühllos dieses Thier zu sein scheint, so lebt es doch gerne nicht

nur mit seines Gleichen, sondern auch mit Fremden zusammen, und zu Steinen und Holzstücken hat es zuweilen solche Vorliebe, daß es sich daran festsaugt. Im Mittelmeere findet man den Seestern an manchen Stellen in so großer Menge, daß man ihn sammelt und als Dünger benützt. So muß auch der Seestern, ohne daß er's weiß und will, das Seinige beitragen zur Befruchtung des Bodens und Ernährung anderer Geschöpfe.

Zu dieser Verwandtschaft bekennt sich noch ein drittes im Meere lebendes Wesen, das ihr euch am leichtesten vorstellen könnt, wenn ihr euch eine mehrere Zoll dicke Raupe denkt, deren Leib lederartig weich und mit unregelmäßigen Kalkstücken bedeckt ist; um den Mund, so wie am Bauche stehen viele Fühler. Es ist der sogenannte Trepang, der zu dem Geschlechte der Sternwürmer (Holothurien) gehört. Bei uns zu Lande wird dieses Thier kaum gekannt sein; würdet ihr aber einen langzöpfigen Chinesen darum fragen, so lachte ihm gewiß das Herz im Leibe, denn ihr habt ihn an eine Lieblingsspeise erinnert. In seinem Lande, wo es überhaupt ein wenig anders hergeht als bei uns, wird der Trepang als Delikatesse betrachtet und so sehr gesucht, daß davon jährlich an 15000 Ctr., im Werthe von mehr als 1 Million Thaler, von den ostindischen Inseln nach China eingeführt werden.

Da haben wir nun drei verschiedene Gestalten kennen gelernt, welche der Abtheilung der Strahlenthiere angehören. Sie stimmen in vieler Hinsicht mit den Quallen überein und werden daher nicht von Allen als gesonderte Familie betrachtet, doch hat man an ihnen Mehreres gefunden, wodurch sie sich von den Quallen unterscheiden, und man thut ihnen jetzt fast allgemein die Ehre an und stellt sie selbständig hin. Es zeigt sich z. B. bei diesen Thieren, wie schon erwähnt, außer dem Munde noch eine zweite Oeffnung, die natürlich auch ihre Bestimmung hat; man findet bei ihnen auch nicht blos einen Magen, sondern noch andere Gefäße vor, in denen sich eine weiße Flüssigkeit bewegt, und so noch Anderes, was ihr euch aber nicht wohl vorstellen könnt, ohne es gesehen zu haben. Zum Schlusse merkt ihr euch aber noch, daß man diese Thiere deshalb Strahlenthiere nennt, weil ihr

ganzer Körper oder einzelne Theile desselben strahlenförmig gebildet sind, wie ihr dies am Seestern am deutlichsten wahrnehmen könnt.

IV. Weichthiere.

Willst du einmal recht viele Weichthiere beisammen sehen, so gehe nach einem Gewitterregen hinaus an eine Hecke; da gewahrst du eine Menge schwarzer oder weißlicher Schnecklein, die auf dem Boden dahin kriechen oder an der Hecke und den Gewächsen emporklettern. Es scheint ihnen ganz behaglich zu sein; denn sie lassen sich die grünen Blätter recht gut schmecken; sie haben dabei ihre Fühler ausgestreckt, die sie aber schnell einziehen, wenn sie sich an einem Gegenstande stoßen, und tragen ihr leicht gebautes Häuschen, wie die wandernden Hirten ihr Zelt, überall mit sich herum. Dazwischen kommt dir vielleicht auch eine größere Art, die große Weinbergschnecke, in den Weg, die du schon daheim in der Küche kennen gelernt hast, oder es schleicht die schwarze oder röthlichbraune Nacktschnecke daher. Diese alle sammt dem ganzen Heere von Schnecken und Muscheln, die sonst noch auf dem Lande und in Teichen, Flüssen und Meeren leben, nebst einer sehr zahlreichen Freundschaft sind Weichthiere. Die Verwandtschaft der Weichthiere (Mollusken, von dem lateinischen Wort mollis weich) zählt aber in der That eine sehr große Menge von Vettern und Basen, denn man nimmt 15000 Arten an. Jede derselben hat ihre besondern Kennzeichen, wodurch sich die eine Abtheilung von der andern unterscheidet; alle zusammen aber tragen doch den Hauptgrundzug der großen Familie an sich, etwa so, wie du und deine Geschwister des Vaters Abbild im Gesichte tragen, während ihr euch dennoch durch einzelne Züge, durch Bildung der Nase, des Mundes, Farbe der Augen und Haare von einander unterscheiden könnt. — Worin besteht nun das Eigenthümliche dieser Thiere? Bei ihnen finden wir keine Pflanzengestalt mehr; sie sind schon weit ausgebildetere Thiere. Sie haben schon ein Herz, ja oft 3, deswegen aber doch nicht gerade viel Muth und Herzhaftigkeit, so wenig als Einer mit

einem umfangreichen Kopfe auch ein großer Kopf, d. h. ein großer Denker ꝛc. sein muß. Die meisten legen Eier, wie die Thiere aller nachfolgenden Classen bis zu den Vögeln; viele haben Gehörwerkzeuge, Augen und Zähne, meistens einen ausgebildeten Kopf, Schlund, Magen und Darm, auch schon Adern und Nerven, überhaupt ziemlich vollkommene innere und äußere Organe, während die Füße noch fehlen, ausgenommen bei den Rankenfüßlern. Bei der Mehrzahl, bei den Schnecken und Muscheln, findet sich statt der Füße blos eine flache Muskelsohle, mittelst welcher sie kriechen, oder ein fleischiger Fortsatz, mit dem sie sich fortschieben; bei den übrigen sind sie durch flossenförmige Häute, oder durch fleischige, zugleich als Fangwerkzeuge dienende Arme vertreten. Der weiche, schlüpfrige, sehr dehnbare Leib wird von einem verschieden gestalteten Hautsacke, welcher Mantel heißt, umschlossen; aus diesem sondern sich kalkige Theile ab, welche bei vielen dieser Thiere ein Gehäuse, die Wohnung des lebenden Geschöpfes, bilden. Sie besteht aus einem oft zierlich gewundenen und prächtig gefärbten Stücke oder aus zwei Theilen; die beiden Schalen können von dem darin wohnenden Thiere nach Belieben geöffnet und geschlossen werden. An der Thüre der Wohnung befindet sich auch ein Schloß. So nennt man nämlich die Vertiefung, welche ihr z. B. an der Farbmuschel eures Malkästchens bemerkt, sammt der an der andern Schale befindlichen und in die Oeffnung genau passenden Erhöhung; beide werden durch einen oder zwei Muskeln zusammengehalten. Dieses Gehäuse bildet sich aber nicht erst auf dem Thiere, wenn es das Ei verlassen hat, sondern man kann dasselbe schon im Ei an dem winzig kleinen Thiere, natürlich nur durch das Mikroskop, entdecken; in dem Maß, als das Thier wächst, nimmt sie auch an Umfang und Dicke zu. Nicht weniger merkwürdig oder eigentlich noch viel merkwürdiger ist die Zunge der Schnecken; du würdest sie ohne Vergrößerungsglas wohl kaum bemerken, aber mit Hilfe desselben könntest du so viel Schönes und Wunderbares daran finden, als kaum anderswo im ganzen Thier- und Pflanzenreiche an einem so kleinen und scheinbar einfachen Gliede. Ohne Zeichnung würdest du aber auch keine klare Vorstellung von dem

künstlichen und zierlichen Bau der Schneckenzunge bekommen, und es wäre am beßten, wenn du einmal eine solche unter dem Mikroskope betrachten könntest; doch will ich dir wenigstens so viel darüber sagen, daß sie von der Schnecke nicht blos zum Lecken, sondern auch zum Zerbeißen oder vielmehr zum Zerreiben der Nahrung benützt wird. Zu diesem Zwecke enthält sie eine große Menge mikroskopisch kleiner Häkchen oder Zähnchen, in Gestalt gekrümmter Rosenstacheln, die sich öfters, wahrscheinlich bei dem Fressen, reihenweise ablösen und durch neue ersetzt werden. Nach den Beobachtungen eines Naturforschers soll die Zunge der Weinbergschnecke 19000 solche winzige Zähnchen besitzen, welche in wunderbarer Genauigkeit mit einander verbunden sind. Siehe, so kann auch die außerdem stumme Schneckenzunge das Lob des Schöpfers verkünden!

Aus der großen Anzahl von Weichthieren wollen wir nur folgende hervorheben:

Der Dintenfisch. Er lebt im Mittelmeere und in der Nordsee, und er selbst oder einer aus dieser Verwandtschaft ist wahrscheinlich jener von den Alten gefürchtete Polyp, der, nach ihrer Meinung, Menschen in die Tiefe zog. Sein länglicher Leib ist von einem knorpeligen Sacke umgeben, in dessen Rückseite eine kalkige Schale liegt, fast wie ein steierischer Wetzstein gestaltet. Diese Rückenplatte kommt als „weißes Fischbein" in den Handel und wird zum Poliren gebraucht. Mitunter hast du vielleicht selbst schon ein Stückchen unter den Händen gehabt und mit demselben einen Dintenflecken aus dem Schreibhefte vertilgt. Solltest du noch nichts davon gesehen haben, so kann dir der Apotheker eine solche Schale zeigen; denn sie wurde sonst als Mittel gegen den Kropf benützt, und jetzt noch kommt sie unter das Zahnpulver. Aus dem Sacke steckt das Thier den Kopf heraus, um dessen Maul herum 10 lange Fangarme sitzen; 2 davon haben die Länge des Körpers. Mit diesen Armen hält das Thier die Beute fest, klammert sich auch mit Hilfe der daran befindlichen Saugwarzen so fest an den Felsen an, daß es kaum der heftigste Sturm loszureißen vermag. Den Namen Dintenfisch hat dieses Thier deshalb erhalten, weil es in einer im Leibe be-

findlichen Blase eine trübbraune Flüssigkeit hat; diese ergießt es in's Wasser und trübt es auf diese Weise, um seinen Feinden zu entgehen. Diese Farbe, unter dem Namen Sepia bekannt, wird in der Malerei hoch geschätzt; denn sie gibt ein vorzüglich schönes Braun. Etwas Apartes hat der Dintenfisch auch darin, daß er mit dem Kopf nach unten schwimmt.

Die große Weinbergschnecke. Sie ist dir längst bekannt; denn du findest sie überall in Laubgehölzen, Weinbergen, Grasgärten, an Hecken und Zäunen; am Tage hält sie sich gewöhnlich versteckt, aber Abends, bei kühler Witterung und nach einem Regen, verläßt sie ihre Schlupfwinkel. Im Herbste verkriecht sie sich und verschließt ihr Gehäuse mit dem aus eigenem Schleim gebildeten Winterdeckel. In diesem Zustande wird sie zu Markte gebracht; die Hausfrau weiß sie dann auf verschiedene Weise zuzubereiten. Sie benützt sie zur Suppe, als Sauce, gibt sie gebraten zum Sauerkraut oder auch als Salat mit kleingeschnittenen Zwiebeln, Salz, Essig und Oel; wie sie aber auch zubereitet werden mag, darf man es nie an sorgfältigem Abschleimen fehlen lassen, um sie appetitlich zu machen.

Die Auster ist wohl dem Namen nach nicht weniger bekannt als der Hering; denn sie wohnt fast in allen Meeren der heißen und gemäßigten Zone, die Ostsee ausgenomen; nahe an der Küste, in unbedeutender Tiefe, wächst sie, oft millionenweise, mit der untern, größern Schale am Felsen oder an andern Austern an, oder sie liegt auf dem lehmigen oder sandigen Boden auf. Indem sich die Jungen gleich wieder auf den Schalen ihrer Eltern ansiedeln, bilden sich die sogenannten Austerbänke. Schon seit 2000 Jahren werden Austern gefangen und lebend gegessen und zwar in solcher Menge, daß der Austernfang für England fast eben so wichtig ist als der Heringfang. Austern werden dort sehr viele verspeist, und fast der ärmste Bettler in London ißt seine Austern. Viele Personen genießen sie frisch, wie sie gefangen werden, ohne alle Zuthat; andere träufeln Citronensaft oder Essig mit Olivenöl darauf. Zum Oeffnen der Schalen bedient man sich eines vorn abgerundeten Messers; dabei muß man sich aber

in Acht nehmen, daß der Saft nicht herausläuft. — Hättest du einmal Lust, Austern zu essen, so brauchst du gerade nicht nach Hamburg oder in eine andere Seestadt zu reisen; du könntest sie auch in mancher weit vom Meere entfernten deutschen Stadt haben; denn auf den Eisenbahnen werden sie schnell und weit versendet. Doch kommt es noch sehr darauf an, ob du eine essen möchtest, wenn du in der geöffneten Schale dieses schleimige Klümpchen gewahr wirst; denn appetitlich sieht es gerade nicht aus, so wenig als die Schnecke. — Aus den Schalen brennt man guten Kalk, und Holland treibt bedeutenden Handel mit Austerschalen; außerdem benützt man sie zu Holz- und Steinkitt, oder bereitet, nachdem man sie mit Leinöl abgerieben hat, eine Farbe für Kartenmacher daraus.

Die Perlenmuschel. Diese wird in Meeren und Flüssen gefunden, und beide Muscheln liefern die schöne Perle, welche schon seit den ältesten Zeiten als Gegenstand des Schmuckes hoch geschätzt wird. Du weißt wahrscheinlich schon aus der Geographiestunde, daß die Flußperlenmuschel in mehreren Gewässern Deutschlands, z. B. in einigen Bächen bei Berneck und Bayreuth, so wie auch in der Ilz bei Passau vorkommt; die Perle aber, welche in dieser Muschel erzeugt wird, ist weniger kostbar als jene, welche man in der Seeperlenmuschel findet. Letztere lebt in der Tiefe der wärmeren Meere, im persischen Meerbusen, bei Ceylon, Japan und vielen andern südlichen Inseln und wird durch Taucher vom Meeresgrunde geholt. Diese Leute treiben ein gefährliches Geschäft; viele Taucher kommen von ihrem Sprung in die Tiefe nicht mehr zurück, denn sie ertrinken, ersticken oder werden von Haifischen gefressen. — Die gefundenen Muscheln werden am Strande verkauft; der Käufer legt sie in den Sand oder in Tonnen, bis sie faulen und sich öffnen, oder er bricht auch die Muschel mit Gewalt auf und nimmt die Perle heraus. Nicht jede Muschel enthält übrigens eine Perle, sondern von fünfen kaum nur eine; andere dagegen haben auch mehrere Perlen. Obschon die Perlen in unserer Zeit nicht mehr den frühern Werth haben, wenigstens in Europa nicht, bilden sie doch immer noch einen einträglichen Handelsartikel; in der Nähe der Insel Ceylon

wirft die Perlenfischerei jährlich 1 Million Thaler ab. — Die Schalen geben das Perlmutter, womit man Dosen, Messerhefte, so wie allerlei andere Gegenstände verziert, und aus dem man Stock- und Kleiderknöpfe &c. macht.

V. Würmer.

Den Regenwurm kennt ihr, und wenn ihr ihn genau betrachten wollt, so rathe ich euch, einmal zur Regenzeit recht früh am Morgen das Bett zu verlassen und auf die Wiese zu gehen; da könnt ihr schon genug finden, denn sie sind wohl noch vor euch munter gewesen und gehen nun ihrer Nahrung nach. Von einer andern Art von Würmern weiß vielleicht mancher von euch mehr zu erzählen, als ihm lieb ist, ich meine vom Spulwurm, der sich in den Gedärmen der Menschen aufhält, und von dem besonders Kinder vielfach geplagt werden; um sie von diesem Wurme zu befreien, müssen sie dann allerlei Arzeneien, als Wurmzelten und Pulver &c. &c. einnehmen. Diesen kann man sich zur Noth noch gefallen lassen, und wohl die allermeisten, ja vielleicht alle Menschen tragen diesen Wurm mit sich herum, ohne daß er ihnen sonderliche Beschwerden macht, und manche wissen's kaum, daß sie diesen Gast beherbergen; dagegen macht sich ein anderer, der Bandwurm, bald bemerklich und erregt öfters die schlimmsten Zufälle, was mancher von euch aus eigner Erfahrung bestätigen kann. So wird der Mensch schon bei Lebzeiten daran erinnert, daß sein Leib einst eine Speise der Würmer sein werde, da sie denselben schon bewohnen, so lange er noch über den Gräbern wandelt. — Nun muß ich euch doch aber auch noch an einen sehr nützlichen Wurm erinnern, der, obschon unaufhörlich nach Blut lüstern, in der Heilkunde treffliche Dienste leistet, und gar Viele verdanken seinem Blutdurste Befreiung von irgend einem Uebel, wenn nicht gar Errettung vom Tode; es ist dies der Blutegel. Da habe ich euch nun verschiedene Gestalten von Würmern vorgeführt, die sich zwar in gar manchen Stücken von ein-

ander unterscheiden, dabei aber wieder viel Gemeinsames haben, weshalb sie eben eine Familie bilden. Sehen wir uns nun die Würmer ein wenig näher an. Der Leib der Würmer ist stets nackt, und keines dieser Thiere ist mit einer kalkigen Schale bedeckt, wie sie die vorige Thierklasse zeigte. Dieser Leib besteht aus mehreren Ringen, und jeder dieser Ringe besitzt Warzen und Hautlappen zum Kriechen und Schwimmen. Der Kopf ist nicht deutlich entwickelt, und außer schwarzen oder rothen Augen, fleischigen Lippenfäden oder gegliederten Fühlern entdeckt man an ihm keine weitern Sinnenwerkzeuge; die einen haben rothes Blut und Athmungsorgane, die andern einen weißen Saft ohne Athmungsorgane; dabei fehlt allen das Herz. Sehr viele von ihnen, besonders die Eingeweidewürmer, sind Schmarotzer, d. h. sie leben im Leibe der Thiere oder Menschen; hier erzeugen sie sich aber nicht von selbst, wie man wohl sonst meinte, sondern sie entstehen aus Eiern, welche Thiere und Menschen zufällig mit der Nahrung zu sich nehmen, und werden wahrscheinlich bei schwacher und zu langsamer Verdauung des Magens entwickelt; außerdem gehen aber gewiß sehr viele, ja die meisten Wurmeier aus dem thierischen Körper unentwickelt ab, denn sonst müßten, da sich die Würmer so sehr vermehren, alle Menschen und Thiere von Würmern strotzen.

Der Regenwurm ist nicht nur eine Lieblingsspeise der Hühner, sondern soll auch von den Chinesen mit Behagen geschmauset werden. Nun, wir beneiden sie so wenig um ihre Delikatesse als die Grönländer um ihren Seehundsthran, wünschen ihnen vielmehr guten Appetit. Es ist auch recht gut, daß nicht alle Menschen auf der Erde einerlei Gelüste haben, und das, was dem einen schmeckt, nicht auch vom andern geliebt wird; sonst vermehrten sich gewisse Thiere und Pflanzen am Ende in's Ungeheuerliche, während es an andern Arten bald mangelte. — Der Regenwurm lebt in der Dammerde und frißt junge, zarte Pflanzenwurzeln, wodurch er dem Gärtner und Landmann sehr schädlich wird; seine große Vermehrung zu verhindern, bleibt nichts übrig, als ihn fleißig aufzulesen und den Hühnern und Fischen vorzuwerfen.

Der Spulwurm ist, wie bereits erwähnt, jener Gast in den Eingeweiden der Menschen und kann bei großer Vermehrung sehr lästig werden. Die Zahl seiner Eier will man auf mehrere Millionen angeben; wenn dem wirklich so ist, und wenn nicht der allergrößte Theil der Eier unentwickelt wieder aus dem Körper abginge, welche unerträgliche Plage müßte dies für den Leib des Menschen sein! —

Der Bandwurm kommt zwar nicht so häufig bei Menschen und Thieren vor, wie der Spulwurm, aber doch so oft, daß ihr leicht einen könnt zu sehen bekommen, wenn ihr gerade Lust habt. Er sieht fast wie ein weißes, vielmals zusammengesetztes Band. Der eine davon, der schmale Bandwurm mit eckigem, stecknadelkopfgroßem Kopfe, belästigt nur die Deutschen, Franzosen, Spanier, Engländer und Schweden, und wird oft an 15 Ellen lang; der andere, der breite Bandwurm mit länglichem Kopfe, scheint mehr Zuneigung zu den Polen, Russen, Böhmen und Schweizern zu haben. In Abyssinien oder Habesch, einem Lande an der Ostküste Afrika's, ist der Bandwurm so allgemein verbreitet, daß kaum ein Einwohner ohne denselben zu finden sein dürfte; Gott läßt aber in jenen Gegenden auch ein wirksames Heilkraut, das die Abyssinier recht wohl kennen, gegen diese Plage wachsen, und sobald sie eine zu große Vermehrung dieses Wurmes verspüren, wenden sie es an. Es ist ein rosenartiges Gewächs, das dort Kousso genannt und seit neuerer Zeit auch bei uns mit gutem Erfolge angewendet wird. Außerdem empfiehlt man auch ein ganz einfaches und leicht anwendbares Mittel; es besteht darin, daß man anhaltend täglich etwa 20 Früchte der Hundsrose (Hagebutte oder Hifte) sammt den Kernen und den daran befindlichen Härchen verzehrt, dazu auch viel Saft von zerriebenen gelben Rüben oder süße Birnen genießt; ob es ganz probat ist, kann freilich nicht behauptet werden, doch wäre es möglich, daß die starren Härchen den Wurm tödten oder ihn zum Rückzug bringen. Uebrigens könnte sich vielleicht Mancher vor der lästigen Einquartierung bewahren, wenn er bei dem Genusse des Schweinfleisches vorsichtiger wäre; denn darin bilden sich sehr gern die Anfänge des Bandwurmes, nämlich:

Die Finnen. Diese rechnete man bisher unter die Blasenwürmer; man hat aber in neuerer Zeit herausgebracht, daß die Gruppe der Blasenwürmer nicht eigentlich besondere Thiere oder Würmer, sondern nur die Anfänge der Bandwürmer sind. Die Finnen stecken in einer Art von Blase und bestehen selbst wieder aus Blasen. Ihr Vorhandensein läßt sich an kleinen Knötchen unter der Zunge erkennen; daher untersuchen die Schweinhändler und Metzger stets die Zunge der zum Verkaufe ausgebotenen Thiere. Manche Metzger nehmen bei dem Zerlegen der Schweine das Messer, mit dem sie das Fleisch zerschnitten haben, in den Mund, und dadurch ist es möglich, daß Finnen, welche sich im Fleisch des Thieres befanden, auf sie übergetragen werden; dies kann übrigens auch durch den Genuß von rohem oder zu wenig geräuchertem finnigen Schweinefleisch geschehen, und ein Metzger, welcher mit dergleichen ekelhaftem Fleische seine Würste bereitet und vergiftet, begeht großes Unrecht. —

Aus dieser Familie gibt es übrigens noch viele, welche die Thierwelt heimsuchen; so lebt ein Blasenwurm in der Leber des Hasen, einer in der Leber der Mäuse, ein anderer in der Leber, sogar im Auge des Menschen, ein recht gefährlicher, der Drehwurm, im Gehirn der Schafe, welche dadurch die schreckliche Drehkrankheit bekommen. Sitzt die Blase links im Gehirn, so dreht sich das Schaf rechts, und umgekehrt; sitzt sie in der Mitte, so springt es in die Höhe.

Der Blutegel ist seines Zeichens ein Bader, der das Aderlassen und Schröpfen vortrefflich versteht und seine Instrumente immer bei sich hat. Sein Mund ist nämlich zum Saugen eingerichtet und vertritt die Stelle des Schröpfkopfes; dazu hat er auch einen Aderlaßschnepper, mit dem er eine Wunde verursacht. An seinem Maule befinden sich 3 Zähne oder Kiefer, welche in Form eines Dreiecks gestellt sind; jeder dieser Kiefer ist ein kleiner, lanzenförmiger Knochen, an dessen Kanten wohl gegen 100 außerordentlich feine Sägezähne eingeschnitten sind, und das Thier braucht also diese Kiefer nur zu bewegen, um sie nach Art einer Säge zu benützen und damit zu verwunden. Das Aderlaßbecken zum Auffangen des Blutes vertritt aber ein langer

Darm, der durch den ganzen Leib des Thiers geht und zu beiden Seiten noch eine Menge von Säcken hat; sind alle diese Gefäße mit Blut gefüllt, dann hört der Egel auf zu saugen und fällt ab. — Er lebt in stehenden Gewässern von Nord- und Mitteleuropa; weil aber jährlich Millionen von Blutegeln verbraucht oder auch von Sumpf- und Wasservögeln weggefangen werden, so wird er immer seltner und es muß häufig der ungarische Blutegel in andere Länder eingeführt werden.

VI. Krebse.

Bei dieser Ueberschrift denkt ihr gewiß gleich an jenes schmackhafte Gericht, das euch die Mutter zuweilen als Festsuppe auftischt, und die darin herumschwimmenden Schwänzchen und Scheren sind allerdings von einem Thiere aus diesem Geschlechte genommen, nämlich vom Flußkrebs. Den Namen Krebs führt aber noch gar manches Geschöpf in Fluß und Meer, das ihr seiner Gestalt nach sogleich in diese Verwandtschaft setzen würdet, wie der Hummer und der Bernhardskrebs; den Kellerassel und den Tausendfuß werdet ihr aber kaum für Krebse halten, und doch gehören sie auch dazu, nur zu andern Abtheilungen derselben Klasse, die auch den Namen Krustenthiere führt.

Wollen wir nun den Bau der Krebse etwas genauer in's Auge fassen. Alle Krebse tragen die gegliederte Grundgestalt; nur sind diese Glieder nicht mehr gleich, wie bei den Würmern, sondern ungleich. Sie haben Blutgefäße, in denen aber weißes Blut fließt, und eine kalkige, horn- oder lederartige Körperbedeckung. Der Körper scheidet sich gewöhnlich in Kopf, Brust und Hinterleib, und jede dieser Abtheilungen trägt ihre eignen Gliedmaßen; der Kopf hat 2 oder 4 Fühler, die Brust hat die Füße, welche oft scherenartig zugespitzt sind, auch der Hinterleib ist öfters mit Füßen versehen. Außerdem weichen sie freilich im Bau des Körpers unter sich ab, schon deshalb, weil einige von ihnen nur im Wasser, andere nur auf dem Lande und wieder andere im Wasser und auf dem Lande zugleich leben. Für den

Aufenthalt ist natürlich auch der Körper eingerichtet, und wir bemerken daher an den verschiedenen Krebsfamilien Verschiedenheit in der Gestaltung, namentlich aber in den Bewegungswerkzeugen. Hält sich das krebsartige Thier auf dem Lande auf, so hat es eigentliche Füße; lebt es im Wasser, so sind seine Füße zum Schwimmen und Rudern eingerichtet; kann es auf dem Lande und im Wasser zugleich leben, so besitzt es auch Füße zum Gehen und Schwimmen. Die Anzahl der Füße ist bei den meisten 10. — Das sind die Hauptmerkmale, an denen sich die Krebse erkennen lassen.

Der Flußkrebs hat 6 scherenförmige Füße, wovon jedoch nur das erste Fußpaar Scheren trägt; daß er mit denselben empfindlich kneipen kann, habt ihr vielleicht schon verspürt, und eben so wißt ihr auch, daß sich seine braungrüne Farbe in eine schöne rothe verwandelt, wenn er gesotten wird. Weniger bekannt dürfte es euch sein, daß er etwas auf neue Kleidung hält, denn er wechselt dieselbe alljährlich, behält aber dabei immer die allerälteste Mode bei; vom Juli bis September häutet sich nämlich der Krebs, die Schale spaltet sich an verschiedenen Stellen und wird endlich ganz abgeworfen. Das nackte Thier verkriecht sich dann in ein enges, meist selbst gegrabenes Loch, um von seinen Feinden nicht verzehrt zu werden; in diesem Zustande heißt es Butterkrebs und gilt für einen Leckerbissen. Nach 3—4 Tagen ist die neue Haut hart geworden; nun verläßt der Krebs seinen Schlupfwinkel wieder, zeigt sein neues Kleid, und, damit man's recht betrachten kann, geht er bald vor-, bald rückwärts. Weil aber bei Letzterem nicht viel oder eigentlich gar nichts herauskommt, so warnt man euch immer vor dem Krebsgang, und wenn ihr ja einmal von einem Thiere etwas lernen wollt, so wüßte ich euch einige andere zu empfehlen, als den langsamen, rückwärtsschreitenden Krebs. — Vielleicht habt ihr auch schon von den Krebssteinen gehört, Krebsaugen genannt, die man sonst in der Heilkunde anwandte; solltet ihr sie nicht im Magen des Krebses finden, so könnt ihr sie allenfalls in der Apotheke zu sehen bekommen. Um seinen Panzer wieder zu ersetzen, sammelt der Krebs Kalk in den Auswüchsen seines Magens, und dadurch entstehen

die halbkugeligen weißen Körner; sie kommen nach der Häutung in den Magen selbst, werden dort aufgelöst, bringen in die Oberhaut und bilden das neue Kleid. Uebrigens ersetzt sich nicht blos die Haut, sondern auch abgerissene Füße und Scheren wachsen wieder nach; nur werden die Gliedmaßen immer kürzer, je älter das Thier ist.

Der Hummer. Er ist dunkelbraun marmorirt, gekocht aber roth; außerdem gleicht er so ziemlich unserm Flußkrebs, nur daß er viel größer ist. Er hat an allen Füßen Scheren, aber 2 davon sind besonders mächtig, und die eine ist bedeutend länger und dicker als die andere. Man findet ihn an den europäischen Küsten, besonders bei Helgoland, so wie auch an den nordamerkanischen Gestaden. Die Hummer werden in sogenannten Hummerkörben in Menge gefangen, während eines Jahres wohl über 1 Million. Jährlich gehen allein von London und Amsterdam 30—40 Hummerschiffe nach Norwegen, und jedes faßt 10—12000 Stück. In dem untersten Boden dieser Schiffe sind Oeffnungen, durch welche das Seewasser in den Raum dringt, wo sich die Hummer befinden, damit sie lebendig an ihren Bestimmungsort kommen. Man bindet ihnen die Scheren mit Bindfaden zusammen, damit sie sich nicht gegenseitig verletzen. — Man speist sie gewöhnlich mit Essig und Salz; sie sind aber etwas schwer zu verdauen, und es soll öfters vorkommen, daß Leute, die zu viel davon gegessen haben, an dem Genusse sterben.

Der Bernhards= oder Diogeneskrebs heißt auch der Eremit, weil er sich wie ein Einsiedler in irgend ein leer gewordenes Schneckenhäuschen am Meeresstrande verkriecht; behagt ihm seine Wohnung für die Länge der Zeit nicht mehr, so sucht er sich eine passendere aus. Er hat scherenförmige, stachelige Füße und einen nackten, walzenförmigen Hinterleib.

Der Kellerassel oder Kelleresel ist häufig an feuchten Orten, unter Steinen, in Kellern, unter Blumentöpfen, Brettern &c. zu finden; da diese Thiere hohle Körper lieben, darf man nur, wenn man sie fangen will, Kürbisse aushöhlen, innen etwas anfeuchten und die Oeffnung vor dem Eindringen des Lich=

tes bewahren; gar bald wird man eine ansehnliche Asselversammlung beisammen finden.

Der Tausendfuß hat seinen Namen von den vielen Füßen; er besitzt mehrere Leibringe, und an jedem sitzen 2 Beinpaare. Wenn ihr einen auf der Erde liegenden Stein von seiner Stelle rückt, so könnt ihr leicht einen oder mehrere dieser Vielfüßler darunter finden, die sich bei der leisesten Berührung wie eine Uhrfeder zusammenrollen; er ist übrigens ganz unschädlich. Nicht so harmlos ist ein Vetter von ihm, der in Ostindien, Amerika, auch in Südeuropa lebt; er heißt der beißende Skolopender, und sein Biß ist schmerzhaft, jedoch nicht tödtlich. — Von Manchen werden diese Thiere den Insekten beigezählt. —

Die Entenmuschel. Dieses Thier, das mit mehreren andern die Abtheilung der Rankenfüßler bildet, hat eine kalkige, aus 5 Stücken bestehende Schale, die eher einer Muschel gleicht, als der Hülle eines Krebses; das darin lebende Thier hat in der Jugend freie Bewegung und Augen, die es aber später verliert. Es setzt sich nämlich an Schiffen, Thieren und andern Gegenständen fest, und wenn es nun einen festen Wohnsitz erlangt hat, von dem aus es seine Nahrung fängt, ist ihm das Auge entbehrlich, und dieses verschwindet auch. Die Entenmuschel lebt in allen Meeren und wird von den Schiffern wie ein Unkraut verfolgt. Eine Sage läßt sie auf Bäumen wachsen und Enten und Gänse daraus entstehen; daß aber aus dem Ei der Entenmuschel kein Vogel kommt, ist so gewiß, als daß aus dem Ei eines Adlers kein Krebs hervorkriecht.

VII. Spinnen.

Die Spinne ist fast allgemein gehaßt und wird vorzüglich von dem weiblichen Geschlecht oft mit wahrer Wuth verfolgt nicht blos wegen der Gewebe, welche sie in allen Winkeln anzubringen pflegt, sondern auch, weil man sich vor dem häßlichen Thiere fürchtet. Wir sollten uns aber gewöhnen, auch diejenigen Ge-

schöpfe, welche durch Form und Farbe weniger ausgezeichnet sind, wenn auch nicht mit Wohlgefallen, doch wenigstens ohne Vorurtheil und Abscheu zu betrachten; wir würden dann oft Gelegenheit finden, auch an ihnen die Weisheit und Güte des himmlischen Vaters zu bewundern, und müßten zu der Ueberzeugung kommen, daß jedes, auch das mißgestaltetste Thier ein unentbehrliches Glied in der unendlichen Reihe von Wesen bildet und auch seinen Nutzen bringt. Die Menschen pflegen freilich den Nutzen, welchen ein Ding schafft, nur darnach zu berechnen, wie viel oder wie wenig ihnen davon zu Gute kommt; allein, obschon sich der mit Vernunft begabte Mensch Alles unterthänig macht, ist doch nicht Alles blos für ihn da, und ein Thier oder irgend ein anderes Ding, das nicht ausschließend ihm oder seinem Haushalte nützt, ist anderswo unentbehrlich. So wird's auch mit der Spinne sein, und sollte sie weiter kein Verdienst in der Welt haben, als daß sie uns durch ihre wunderbare Kunstfertigkeit auf den hinweist, der ihr die Lust und Geschicklichkeit zum Weben eingepflanzt hat, so wäre das wahrlich schon viel und genug. Vielleicht hat der Eine oder Andere jetzt schon seinen Widerwillen gegen die arme Spinne überwunden und mag ihrer stillen Arbeit zuschauen; da läßt sie sich mit großer Schnelligkeit an einem Faden von der Höhe herab, und damit sie sich nicht das Köpflein zerschmettert, wickeln sich mehrere Fäden zugleich aus ihrem Leibe los, an denen sie sich nun, wie an Seilen, sicher hinabläßt, wohl auch zum Zeitvertreib ein wenig hin und herschaukelt. Nun zieht sie lange Fäden, dreht sie zusammen, verbindet einen mit dem andern, arbeitet, knüpft und webt so kunstvoll, als ob sie's bei dem allertüchtigsten Seilermeister gelernt hätte; bald ist ihr silberfädiges Netz fertig, und sie setzt sich nun in ihr luftiges Zelt und wartet auf's Mücklein. Und hast du nun das Thierlein belauscht bei seinem geheimnißvollen Werk, so wirst du nichts mehr von Abscheu gegen dasselbe verspüren, sondern du wirst dich vielmehr freuen und staunen müssen; ja, ich hoffe, es wird dir zu Muthe werden wie dem, der das liebliche Gedicht „das Spinnlein" gemacht hat und ausruft:

O Thierlein, hast mein Herz entzückt;
So klein und dennoch so geschickt!
Wer hat dich solche Kunst gelehrt?
Ich denk', Er, der uns Alle nährt,
Der mild und gnädig Alle liebt
Und, glaub's, auch dir dein Theilchen gibt. —

Wer nun meint, er kenne die ganze Freundschaft der Spinnen, weil er weiß, wie die Haus- und die Kreuzspinnen aussehen, der irrt sich; denn auch diese Familie hat abweichende Formen, z. B. am Skorpion. Obgleich sie noch Gliederthiere sind, haben sie doch darin einen Vorzug vor der vorhergehenden Classe, daß sie alle Gangfüße haben und nicht durch Kiemen, sondern theils durch eine eigenthümliche Art von Lungen (Tracheen genannt), theils durch Lungensäcke athmen; sie sind weißblütige, flügellose Geschöpfe mit häutiger oder pergamentartiger Körperbedeckung, besitzen 8 Beine und 2—12 einfache Augen. Kopf und Brust bilden ein Stück, das Kopfbruststück, das entweder eng mit dem Hinterleibe verbunden oder durch einen schmalen Stiel an demselben befestigt ist. Die Jungen schlüpfen meist aus Eiern und häuten sich mehrmals. Die meisten Spinnenthiere leben auf dem Lande und halten sich bei Tage ganz versteckt, kommen dagegen Nachts aus ihren Schlupfwinkeln hervor, um lebende Insekten zu rauben und auszusaugen.

Die Haus-, Fenster- oder Winkelspinne ist unsere gemeinste Spinne und daher Jedem bekannt. Ihre leimartigen Fäden treten aus den Spinnwarzen hervor, die unzählige kleine Oeffnungen haben, und mit diesen machen sie ihr künstliches Gewebe; ihre Eier umhüllen sie mit einem mehr oder weniger dichten Gewebe, um sie gegen Nässe und Kälte zu schützen.

Die Kreuzspinne hat ihren Namen von den weißen oder gelben Flecken auf dem Hinterleib, die ein Kreuz bilden. Die Haus- und Kreuzspinnen gelten als gute Wetterpropheten und sind also auch deshalb zu etwas nütze. Sie haben eine außerordentlich feine Empfindlichkeit für jede Luftveränderung, und mehrere Tage vorher zeigen sie schon an, ob warmes oder kaltes, heiteres oder trübes Wetter eintreten wird. Bei bevorstehendem

heitern Wetter arbeiten sie gewöhnlich an ihren Netzen; wenn aber Regen oder Sturm in Aussicht steht, ziehen sie sich in ihre Schlupfwinkel zurück. Als einst die Franzosen Holland erobern wollten, und die Holländer einen Theil des Landes unter Wasser gesetzt hatten, die Feinde abzuhalten, prophezeite ein französischer Offizier, der sich auf den Spinnenbarometer gut verstand, daß bald große Kälte eintreten würde; und wirklich ward es in einigen Tagen sehr kalt, die Wasser froren zu, und dadurch wurde die Eroberung Hollands begünstigt. — Ein anderer Franzose kam auf den Gedanken, aus Spinnengewebe eine Art Seide zu verfertigen; es gelang ihm auch, ein Paar Strümpfe, ein Paar Handschuhe und eine Weste aus solchem Stoffe zu machen, und er überreichte sie dem französischen König Ludwig XIV. zum Geschenke. Diese Erfindung bewährte sich aber nicht, denn das Zeug war nicht haltbar; auch wäre es kaum möglich, so viele Spinnen zusammenzubringen, um diese Spinnerei im Großen zu betreiben. Um 1 Pfund Spinnenseide zu gewinnen, wären 50—60,000 Spinnen nöthig; könnte man nun auch so viele auftreiben, so käme diese Fabrik doch kaum in gehörigen Gang; denn mehrere Spinnen vertragen sich nicht beisammen, und wenn nur 2 Spinnen in einem Gewebe zusammenkommen, so entsteht ein Kampf auf Leben und Tod, der so lange fortgesetzt wird, bis eine auf dem Platze bleibt. Daher mag wohl auch der Ausdruck „spinnenfeind“ kommen. Von den unverträglichen Spinnen könnten aber Manche Verträglichkeit lernen, und das wäre wieder ein großer Gewinn.

Der Skorpion. Er gleicht dem Aeußern nach mehr einem Krebse als einer Spinne, wiewohl er auch von diesem sehr abweicht und zwar hauptsächlich im Bau des Schwanzes; denn dieser ist nicht breit, sondern schmal, endigt auch nicht mit Schuppen, sondern mit einem Stachel, unter dem sich eine Giftdrüse befindet. In recht alten Büchern findet sich manchmal die kleinste und ganz unschädliche Art von Skorpionen, der Bücherskorpion, von dem man sonst behauptete, daß er die Blätter der Bücher sammt der darauf niedergelegten Gelehrsamkeit durchfresse. Man hatte ihn aber hierin in einem falschen Verdacht, denn er

geht nicht in die Bücher, um sie zu zernagen, noch weniger aber aus großem Lerneifer, sondern um Jagd auf die darin lebenden Staubläuse und Milben zu machen.

In Italien und im südlichen Frankreich lebt auch ein Skorpion, der europäische Skorpion, der zwar nicht ganz harmlos ist, aber doch nur dann sticht, wenn er gereizt wird. Gefährlich ist aber der afrikanische Skorpion, der auch bedeutend größer als der europäische wird; verwundet er mit seinem am Schwanze befindlichen Stachel, so dringt das Gift durch den Stachel in die Wunde, und es können dadurch sehr schlimme und schmerzhafte Zustände, sogar der Tod des Verwundeten erfolgen. Der Skorpion kommt nur des Nachts aus seinen Schlupfwinkeln hervor, läuft dann ziemlich schnell umher, bewegt die geöffneten Scheren, krümmt den Schwanz auf den Rücken und sieht äußerst drohend und fürchterlich aus. Da, wo er zu Haus ist, besucht er manchmal die Betten der Leute. Wie würdet ihr erschrecken, wenn ihr beim Schlafengehen einen solchen unheimlichen Gast in eurem Lager entdecktet! Auch nach seiner Entfernung vermöchtet ihr wohl kaum so süß und ruhig zu schlafen, als daheim im deutschen Vaterlande, wo euch höchstens einmal eine Wanze belästigen könnte, doch aber kein Skorpion. — Daß der Skorpion sich selbst tödtet, gehört in's Reich der Fabel. —

Die Krätzmilbe. Wenn ihr auch das Thierchen nicht kennt, so habt ihr doch jedenfalls von der lästigen und abscheulichen Krankheit, von der Krätze, schon gehört, welche durch dasselbe erzeugt wird; es bohrt nämlich haarfeine Röhrchen in die Oberhaut des menschlichen Körpers, wodurch die Krätzblasen entstehen, und diese verursachen unausstehliches Jucken und Brennen.

Die Käsemilbe, mit bloßem Auge nicht sichtbar; lebt im Käse und verwandelt alten Käse in Pulver.

Die Zecke hängt sich gern an Menschen und Hunde und saugt sich so fest, daß man sie nicht losreißen kann, ohne sie zu zerreißen; sie saugt sich oft so an, daß sie zu einer kleinen Kugel anschwillt. Man entfernt sie am besten dadurch, daß man einen Tropfen Terpentin- oder Tabaksöl darauf fallen läßt.

VIII. Insekten.

Wie Mancher, der die Spinnen nicht leiden mag, fragt, wozu doch so ein garstiges Thier da sei, so gibt's noch weit Mehrere, die nicht begreifen können, wozu die Insekten gut seien, und vielleicht habt ihr, aufgebracht über eine zudringliche Fliege oder Schnacke, selbst schon gefragt: Warum hat doch Gott diese Thiere geschaffen, das zahllose Heer von Mücken, Schnacken, Wanzen, Läusen, Flöhen und anderm lästigen Ungeziefer, das in der Luft, auf der Erde und im Wasser lebt und Menschen und Thiere so vielfach quält? So fragt man aber nur bei jenen Insekten, welche dem Menschen schaden oder ihm wenigstens keinen Nutzen bringen; wären dagegen alle Insekten eßbar oder verständen sie sämmtlich, gleich dem Seidenspinner, Seide zu bereiten, oder, wie die Biene, Wachs und Honig den Blumen zu entsaugen, so würde gewiß niemand über die Insekten klagen, sondern sie so lieb haben und hoch schätzen wie die milchgebende Kuh, das wolletragende Schaf und andere dem Menschen nutzbare Thiere. Da schaut eben wieder der Eigennutz des Menschen heraus, wie wir dies schon im vorigen Kapitel erkannt haben, und obschon der Mensch die erste Stelle unter allen Geschöpfen der Erde einnimmt, so hat doch das kleinste und unvollkommenste Insekt dasselbe Recht zu sein, wie er, und das Mücklein, wenn es zu reden vermöchte, dürfte an ihn die gleiche Frage stellen: Warum bist du da? Der Mensch hat noch lange nicht alle Geheimnisse im Haushalte der Natur erforscht, aber so viel steht fest, daß es unter allen Werken Gottes kein einziges gibt, welches nicht irgendwie nützlich und bewundernswürdig wäre. Er, durch den Alles lebt, hat nichts ohne Absicht geschaffen, und nichts ist in der Welt, was nicht seinen Zweck und seine Bestimmung hätte. Dies gilt auch von den Insekten — und das wäre eine Antwort auf die Frage. Nun wissen wir z. B. von gar vielen Insekten, daß sie andern Thieren zur Nahrung dienen, und wir selbst verdanken ihnen so Manches, woran wir aber nicht immer denken, weil wir's entweder gar nicht wissen oder aus Aerger über ihr uns so lästiges Benehmen nicht hoch genug anschlagen. Sind doch einige von ihnen so recht geeignet, uns

eine Lehre zu geben, und wir denken dabei an die Biene und Ameise, die man euch Kindern als Vorbilder des Fleißes hinstellt, und manchem Erwachsenen, dem etwa die Hinweisung auf ein Leben nach dem Tode wie ein Mährchen vorkommt, könnten die Insekten auch gar Hohes und Wichtiges predigen, nämlich so Etwas von Fortdauer, Auferstehung und Verklärung. Wenn aus den Eiern der gering geachteten, oft unschönen, auf der Erde kriechenden Raupe eine Puppe und aus dieser, wie aus einem Grabe, sich ein Schmetterling in zarter, wunderbarer Gestalt in die Lüfte erhebt: ist dies nicht ein herrliches Bild für die Verwandlung und Verklärung des menschlichen Leibes? — Werden wir wohl noch ferner fragen, ob auch die Insekten ihren Nutzen haben?

Nun aber auch Einiges vom Bau dieser Thiere. Im Allgemeinen haben sie den gegliederten Leib wie die vorigen Gliederthiere. Doch sind sie vollkommener, denn Kopf, Brust und Hinterleib sind selbständig abgetheilt, frei und nicht verwachsen. Sie spazieren auf 6 Beinen einher und haben noch 2—4 Flügel für ihr Luftleben; die Weibchen sind häufig ungeflügelt. Außerdem haben sie keine weiteren Lebenswerkzeuge, welche die früher angeführten gegliederten Thiere, wenn auch weniger vollständig, nicht schon besessen hätten. Höchst merkwürdig ist die Verwandlung, welche sämmtliche Insekten mehr oder weniger durchmachen, und sicherlich haben viele von euch wenigstens den Schmetterling schon auf irgend einer Stufe dieser Verwandlung beobachtet. Der Schmetterling legt seine Eier; aus diesen kommt die Raupe; diese spinnt sich ein und wird zur Puppe, woraus sich zuletzt der Schmetterling entwickelt. Was man bei dem Schmetterling Raupe nennt, heißt bei andern Insekten Larve, und ist sie, wie bei den Fliegen, bein- und kopflos, Made.

Die Larve ist außerordentlich gefräßig und frißt an einem Tage oft das Mehrfache ihres Gewichtes; sie wächst sehr schnell und häutet sich mehrmals. Nach der letzten Häutung webt sie sich — wenigstens thun dies viele — ihr eigenes Leichentuch und wird zur Puppe. — Die Lebensweise und der Baut der Insekten ist übrigens sehr verschieden, was ihr schon durch ober-

flächliche Vergleichung eines Schmetterlings mit einem Käfer gewahr werden könnt; besonders vielgestaltig sind die Freßwerkzeuge, deren sich einige als Vertheidigungswaffen bedienen. Wollt ihr sie bei ihrer Thätigkeit belauschen, so könnt ihr allerlei Künstler und Handwerker unter ihnen entdecken; da gibt es Gaukler und Springer, wie den Grashüpfer und den Schnellkäfer, den ihr auch Schmied oder Schneider nennt, der sich in die Höhe schnellt, wenn ihr ihn auf den Rücken legt; Wasserkünstler, wie den schnellen Schwimmkäfer, der das Schwimmen so gut kann; Kanoniere, wie den Bombardierkäfer, der, wenn er verfolgt wird, beständig einen blauen Dunst mit Knall entsendet; Todtengräber, die einen todten Maulwurf, eine Maus oder ein Vögelein begraben; Sänger an den Gryllen, und diese können das Singen obendrein mit den Beinen; Feuerwerker an den Leuchtkäfern, zu denen auch das Johanniswürmchen gehört, das zur Johannizeit am Abend so schön in grünlichem Lichte leuchtet; außerdem noch eine Menge anderer, die das Bohren, Klopfen, Sägen und verschiedene Thätigkeiten ausüben, als ob sie dieselben von den Menschen gelernt hätten. — Das Volk der Insekten ist äußerst zahlreich, und man nimmt wenigstens 80,000 Arten an; deshalb kann ich auch hier nur von einigen Näheres erzählen, vielleicht bekommt ihr dann Lust, selbst noch mehrere dieser merkwürdigen Geschöpfe kennen zu lernen.

A. Halbflügler.

Läuse. Eine recht ekelhafte Sippschaft, die sich mit unreinlichen Menschen oft gar innig befreundet. Die eine Art, die Kopflaus, kommt häufig in den Kopfhaaren der Kinder vor, und die beste Waffe gegen sie ist der Kamm; die Kleiderlaus ist länger, hält sich am Körper und in den Kleidern unsauberer Menschen auf und ist durch Reinlichkeit am ersten zu vertreiben.

Keine eigentlichen Läuse, sondern ihnen nur verwandt, sind die Blattläuse; diese haben schon 4 ungleiche häutige Flügel, auch leben sie nicht auf thierischen Körpern, sondern auf Pflanzen. Ihr könnt sie leicht zu sehen bekommen; denn die merkwürdigen Auswüchse auf der Pappel und das sogenannte Schlafröschen am Rosenstocke stammen von ihnen her. Wenn ihr einen solchen

Blattauswuchs öffnet, findet ihr die Eier dieser Thiere darin. — Andere Verwandte sind die Schildläuse, welche sich mit ihrem schnabelartigen Maul an den Blättern und Baumrinden festsaugen; eine davon, die Cochenillelaus, lebt in Mexico auf der Fackeldistel und gibt die Cochenille, aus welcher die prächtige und theuere Carminfarbe gewonnen wird. 70000 solcher Thiere geben erst 1 Pfd. Cochenille, und dennoch verbraucht Europa jährlich über 60000 Pfd., die etwa 1,200,000 Thlr. kosten. Der Maler weiß diese Farbe gar wohl anzuwenden, und manches eitle Mädchen röthet damit seine bleichen Wangen.

Wanzen. Daß es mehrere Arten dieser unbeliebten Thiere gibt, wißt ihr; denn außer der Bettwanze, die sich so häufig in Bettstätten und Häusern einnistet, kennt ihr auch noch die Feld- oder Baumwanze, die manchmal von einem Baume auf euch herabfällt, wenn ihr im Garten sitzt, und die auch nicht angenehmer riecht als jene, und wohl auch die Rothwanze mit ihren rothen Flügeldecken und 2 schwarzen Punkten, die gern in Lindenalleen herumspaziert und an den Stämmen emporklettert. — Die Bettwanze soll aus Amerika mit altem Blauholz zu uns gekommen sein, und seitdem gefällt es ihr in Europa so wohl, daß sie aus manchen Häusern und Möbeln gar nicht zu vertreiben ist. Man schlägt viele Mittel zu ihrer Vertilgung vor; unter andern empfiehlt man, die Ritzen der Bettstätten mit siedendem Wasser auszubrühen, worin Potasche, Wermuth oder Wallnußblätter abgekocht wurden; jene streicht man alsdann mit Eiweiß an und streut das bekannte persische Insektenpulver darauf. Auch der Strohsack wird damit bestreut. Quecksilbersalbe oder Arsenik gegen sie anzuwenden, ist wegen der schädlichen Ausdünstung für die menschliche Gesundheit nachtheilig.

B. Netzflügler.

Dabei denkt ihr gewiß an die Wasserjungfer, hie und da auch Teufelspferd genannt. Sie hat einen biegsamen, schlanken, metallisch glänzenden Körper und am Kopfe große, von einander entfernt stehende Augen. — Bekannt ist euch auch die grüne Heuschrecke, die ihr auch Heupferd oder Grashüpfer heißt, mit ihren langen Springbeinen und dem großen Säbel

am Hinterleibe. Diesen haben aber nur die Weibchen; denn es ist dies der Legestachel, den sie in die Erde bohren, um dahinein die Eier zu legen. Diese, so wie die kleineren Heuschrecken (die Schnarrheuschrecke mit rothen oder blauen Hinterflügeln) gehören sammt dem Heimchen und der Feldgrylle zu den Musikanten unter den Insekten. Hört ihnen nur an einem schönen, warmen Sommertage draußen auf der Wiese einmal zu; bald zirpt eine Stimme Solo, bald singen 2 um die Wette, bald viele im Chor; kurz, sie führen ein gar herrliches Concert auf ohne Kapellmeister und Noten; aber der Text, den sie singen, ist ganz vernehmbar, er heißt: Lobe den Herrn! — Den schrillenden Ton bringen diese Thiere dadurch hervor, daß sie die Kniegelenke der langen Sprungfüße, oder, wie Andere sagen, die vorderen Flügeldecken an einander reiben.

Im alten Testamente wird auch einer Heuschrecke erwähnt, die in ungeheuren Schwärmen über Aegypten hereinbrach und Felder und Gärten verwüstete; dieselbe Art war es wohl auch, welche Johannes, als er in der Wüste lebte, zur Nahrung diente, und die von den Hottentoten und andern wilden Völkern ebenfalls gegessen wird. Dies ist die Wanderheuschrecke, welche heute noch in zahllosen Schwärmen in Asien und Afrika vorkommt, ja sogar zuweilen bis nach Ungarn vordringt und da, wo sie einfällt, Bäume und Felder in wenigen Stunden kahl frißt. — Unter die Netzflügler gehören auch noch, wie bereits erwähnt, das Heimchen (die Hausgrylle), die Feldgrylle, der Ameisenlöwe, der die Mücken in Sandgruben fängt, und der Ohrwurm, der sich wohl gern in Höhlungen verkriecht, aber für die Ohröffnung des Menschen gerade keine besondere Vorliebe hat, und ihr braucht euch deshalb vor ihm nicht zu fürchten; lieber sind ihm reife, süße Früchte, und da wird er so ziemlich euern Geschmack haben. In Afrika und Ostindien lebt noch eine Verwandte, die Termite, auch weiße Ameise genannt; sie zernagt mit ihrem starken Gebiß das Holzwerk der Gebäude und höhlt Gänge aus, ohne das Aeußere zu beschädigen; berührt man aber einen solchen Balken, so zerfällt er in Trümmer. Auf den Feldern errichtet sie zuckerhutförmige Bauten von 5—6 Fuß Höhe.

C. Fliegen oder Zweiflügler.

Dazu gehören die Stuben-, Stech- und Schweiß-fliege, die Mücke, Bremse und der Floh. „Ein sauberes Gesindel, das Menschen und Thiere entsetzlich plagt!" höre ich euch sagen. Und dennoch ist die Schwalbe und manch anderer Singvogel recht froh, wenn sie ein Mücklein erhaschen können. Gäb's keine Fliegen und Mücken, so gäb's auch alle Singvögel nicht, die sich davon nähren. Uebrigens wollen wir noch zufrieden sein, daß wir statt unserer Stubenfliegen, die zwar alle Zimmergegenstände arg besudeln und sehr lästig werden, aber nicht stechen und saugen, und statt der Stechmücke und Stechschnacke, deren Stich leichte Entzündungen verursacht, nicht die schrecklichen Mosquitos der tropischen Länder haben. Sie sind namentlich in der Nähe von Sümpfen und Flüssen häufig und fallen des Abends wie dichter Regen über die Menschen her. Ihre Stiche ziehen heftige und schmerzhafte Entzündungen nach sich.

Der zudringliche Floh ist, mit Ausnahme der kältesten Länder, über den ganzen Erdkreis verbreitet; er ist ein so geschickter Springer, daß er seine Länge einige hundert Male überspringt, und wegen dieser Fertigkeit ist er auch schwer zu erhaschen. Der Floh läßt sich auch zähmen und abrichten, was hie und da von müssigen Leuten zum Zeitvertreib geschieht. So erzählt man sich von einem Uhrmacher in London, der eine kleine elfenbeinerne Kutsche mit allem Zubehör verfertigte, und diese wurde von einem Floh gezogen. Ein Anderer zeigte ein winziges Wägelein, woran 6—8 mit Schabracken bedeckte Flöhe zogen; der Kutscher war auch ein Floh. Wie lästig unser Floh ist, wissen wir Alle; doch wollen wir auch lieber ihn haben, als den Sandfloh des heißen Südamerika. Dieser bohrt sich vorzüglich in die Haut der Füße und Zehen der Menschen ein, weshalb die barfuß gehenden Sklaven viel von ihm leiden müssen. Gräbt man diesen Floh nicht alsbald mit einer Nadelspitze heraus, so schwillt die Stelle, wo er sitzt, an, es entsteht eine heftige Entzündung, ja sogar der Brand, der dann das Abnehmen des Fußes nöthig macht. Glücklicher Weise kann dieser Floh nicht hüpfen, sonst würde er sich bald so sehr verbreiten, daß er das ganze Südamerika unbewohnbar machte.

D. Schmetterlinge.

Die Schmetterlinge sind euch unter allen Insekten die liebsten, und ihr habt gewiß schon recht oft diese zarten, prächtig gemalten Geschöpfe bewundert. Könntet ihr nun erst den zarten Staub, der ihre Flügel bedeckt, unter dem Vergrößerungsglase betrachten, wie würdet ihr staunen, wenn ihr sähet, daß dieser feine Puder aus unendlich vielen und kleinen Schüppchen besteht, die nach Art der Dachziegel auf den Flügeln liegen. Jedes dieser Schüppchen ist aber wie eine Vogelfeder gestaltet und sitzt mit seinem winzigen Stielchen in einem Grübchen. Was sind die künstlichsten Werke des Menschen gegen einen Schmetterlingsflügel! Betrachte nur die feinste, polirteste Nadel, das zarteste Gewebe unter dem Glase, — du findest eine Menge Unebenheiten, und alles Zarte und Schöne schwindet, während das Werk aus Gottes Hand seine Schönheit und Vollkommenheit um so mehr entfaltet, je genauer du es zu betrachten vermagst. — Man kennt an 20000 Schmetterlingsarten, wovon etwa 4000 in Deutschland leben. Wir können hier natürlich nur von einigen sprechen.

Tagfalter: Der Weißling mit weißen Flügeln und schwärzlichen Flecken, dessen Raupe das Gemüse schmackhafter findet, als viele von euch, denn sie frißt die Blätter der Kohlarten bis auf's Gerippe zusammen und wird dadurch sehr schädlich.

Der Schwalbenschwanz im schwefelgelben, schwarzgesäumten Kleide und mit langgeschwänzten Hinterflügeln; seine Raupe liebt Rübenarten, Fenchel, Dill oder Körbel. Dann kennt ihr wohl auch das schöne Tagpfauenauge, wie den großen und kleinen Fuchs, vielleicht auch den Zitronenvogel.

Abendfalter: Der Todtenkopf, ist unser größter norddeutscher Schmetterling; seine Vorderflügel sind schwarzbraun und gelblich gewölkt, die Hinterflügel ochergelb mit 2 schwarzen Binden, der Rücken hat das Bild eines Todtenkopfes. Er ist der einzige Schmetterling, welcher einen piependen Ton von sich geben kann; er bringt denselben durch eine Spalte am ersten Hinterleibsringel hervor und läßt ihn besonders dann hören, wenn er in Noth ist. Zuweilen kommt er mit rauschendem Flug des Abends in das Zimmer geflogen, löscht das Licht aus und

kann dadurch die Anwesenden wohl auch ein wenig erschrecken. Seine große, grüne Raupe lebt auf dem Kartoffelkraut.

Das Abendpfauenauge, mit rosenrothen Hinterflügeln und großem, blauem Auge auf der Mitte derselben.

Nachtfalter: Der Seidenspinner, schmutzigweiß. Das Weibchen legt 300—500 Eier, aus denen bei gehöriger Wärme schon in wenigen Tagen Raupen kriechen, die sich viermal häuten und dann einspinnen, um nach 18—20 Tagen als Schmetterlinge hervorzukommen. Der Seidenspinner ist offenbar unser nützlichster Schmetterling, denn aus dem Gewebe seiner Raupe gewinnt man bekanntlich die Seide. Die Seidenraupe wird seit den ältesten Zeiten in China gezogen, und von da soll sie durch Mönche, welche die Eier in ausgehöhlten Wanderstäben mit sich trugen, nach Griechenland eingeführt, 1130 nach Italien und 1470 nach Frankreich gekommen sein. Wie kostbar zur Zeit der Römer die Seide war, ist daraus ersichtlich, daß der Kaiser Heliogabalus, der zu Anfang des dritten Jahrhunderts nach Christo lebte, der erste gewesen sein soll, der ein Gewand von reiner Seide trug, und Kaiser Aurelian konnte seiner Gemahlin kein ganz seidenes Kleid kaufen, weil es ihm zu theuer war. Noch zu Anfang des 16. Jahrhunderts war in Europa die Seide so selten und theuer, daß Kurfürst Friedrich der Weise zu seinem Kanzler Berthold Mandelsloh, der am Werktage in seidenen Strümpfen vor ihm erschien, sagte: Berthold, wie Ihr in böse Hoffart verfallt! Ich habe auch seidene Strümpfe, aber ich trage sie nur an Sonn- und Festtagen!

Wie viel anders ist es seitdem in dieser Hinsicht geworden! Ihr wißt selbst, daß sich jetzt nicht blos fürstliche und andere reiche Personen in Seide kleiden, sondern daß auch viele Leute aus untergeordneten Ständen seidene Gewänder, oder wenigstens das eine oder andere Kleidungsstück aus diesem Stoffe tragen; denn die Seidenzucht wird nicht mehr blos in China, sondern auch in Italien und Frankreich in großem Umfange betrieben, und die Seide ist daher viel billiger geworden. Europa verbraucht heut zu Tage 12 Millionen Pfund Seide, die 64 Millionen Thaler werth sind und 30,350,000,000 Raupen das Leben kosten.

Die Seide aber und allen Gewinn, der durch ihre Verarbeitung erzielt wird, verdanken wir dem unscheinbaren Seidenspinner und einer Nesselpflanze, dem Maulbeerbaum, von dem er sich nährt.

Die Prozessionsraupe, weißgrau behaart, Rücken blauschwarz, jedes Gelenk mit 2 röthlichen Warzen. Die Raupen dieses Schmetterlings werden den Eichenwäldern oft sehr schädlich; sie ziehen in der Morgendämmerung in dichten, regelmäßigen Zügen auf das junge Laub der Eichen los und gehen am Abend ebenso in ihre Gespinnstnester auf den rauhen Theilen der Aeste zurück. Eine geht voraus, ihr folgen einzelne, hierauf mehrere zu zwei, zu drei, vier rc. dicht neben einander; davon kommt auch der Name. Die feinen Haare bleiben bei Berührung leicht hangen und verursachen Entzündung.

Der Ringspinner, dessen Raupe ihre 2—300 Eier ringförmig um die jährigen Triebe der Bäume klebt, richtet oft großen Schaden an. — Unter die Schmetterlinge gehören auch die Motten, von denen ihr wenigstens die Kleider- und Pelzmotte kennen werdet, und sicherlich habt ihr schon die kleinen Löcher bemerkt, welche sie in Kleidungsstücke beißen, oder auch den durch sie an den Haaren der Pelze angerichteten Schaden wahrgenommen.

In heißen Ländern gibt es noch viel größere und schönere Schmetterlinge als bei uns; dergleichen aber müßt ihr in Sammlungen sehen.

E. Immen oder Hautflügler.

Diese Abtheilung bilden die Bienen, Ameisen und Wespen.

Von den Bienen habt ihr jedenfalls schon viel gehört und gelesen, und ich will euch darum nichts weiter von ihnen erzählen; doch möchte ich euch rathen, ihren Haushalt mit eignen Augen anzuschauen. Ihr werdet euch gewiß über die fleißigen und reinlichen Thierchen wundern und freuen, und vielleicht wird dann der eine oder andere dem Bienlein noch für etwas Anderes dankbar, als für den süßen Honig.

Die Ameisen und ihren wohleingerichteten Staat sammt seinen emsigen Unterthanen könnt ihr bei einem Spaziergang in den grünen Wald zu Gesicht bekommen und sattsam betrachten;

darum sage ich euch von ihnen auch nur das, was ihr wenigstens nicht sogleich entdecken werdet, und was auch nicht so allgemein bekannt ist, daß sich nämlich die Ameisen Milchkühe halten, von denen sie einen Theil ihrer Nahrung nehmen. Diese Kühe tragen sie selbst in ihre Wohnungen, und daraus merkt ihr schon, daß es wenigstens sehr winzige Kühe sein müssen, wenn sie von den kleinen Ameisen fortgeschleppt werden können. Damit ihr nun nicht gar zu lange nach ihnen rathen müßt, will ich sie euch lieber nennen; es sind die Blattläuse. Diese sondern nämlich viel Honigsaft ab, den die Ameisen gerne saugen; darum suchen sie die Blattläuse auf, bringen sie heim, verpflegen und benützen sie. — Bekannter wird euch sein, daß die sogenannten Ameiseneier, womit ihr das Schwarzplättlein, die Nachtigall, oder einen andern Singvogel füttert, nicht die Eier sind, sondern die Puppenhüllen des Ameiseninsektes.

Von den Wespen gibt es wieder viele Arten, und ich will euch nur auf eine aufmerksam machen, der wir ein sehr nützliches Produkt verdanken, nämlich die Galläpfel. Diese kommen von der Färbergallwespe; sie sticht mit ihrem Bohrer in die Blätter der Eiche und legt in diese Oeffnung ihre Eier. Daraus entstehen dann jene Auswüchse, welche man Gallen nennt, und die ihr schon an unsern Eichen finden könnt; doch sind diese zur Bereitung der Dinte nicht brauchbar, und man nimmt hiezu hauptsächlich die türkischen Galläpfel, welche sich an der Knoppern- oder Galleiche in Kleinasien finden.

F. Käfer.

Ihr kennt viele Käfer und nennt sie nach eurer Weise; bis ihr aber alle Arten der jetzt bekannten Käfer kennen lerntet, hättet ihr wohl ein ganzes langes Leben hindurch ernstlich zu sammeln und zu beobachten, denn man nimmt 30,000 Arten an. Sprechen wir nur von einigen!

a) Laufkäfer, darunter den schon genannten Bombardierkäfer und den grünen Laufkäfer, den ihr leicht könnt zu sehen bekommen.

b) Wasserkäfer. Der breite Tauchkäfer, fast schwarz mit gelbem Rande, ist ein arger Räuber; sind mehrere beisam-

men, so fressen sie sich selbst auf. Gibt man ihnen einen lebendigen Frosch, so fallen sie ihn ohne Erbarmen an und nagen ihm im Schwimmen ein Bein nach dem andern bis auf die Knochen ab und kommen dann endlich auch an den Leib.

c) Keulenförmige Käfer. Der Todtengräber, von dem schon die Rede war; die todten Mäuse, Vögel ꝛc., welche er in die Erde verscharrt, bewahrt er für seine Brut als Futter.

d) Kurzflügler. Nicht selten ist der rothflügelige Raubkäfer, der durch Vertilgung schädlicher Insekten und Larven nützlich wird.

e) Holzzerstörer. Die Todtenuhr, in manchen Gegenden auch Erdschmied genannt, hat euch vielleicht schon manchmal erschreckt, wenn ihr so am Abend ganz allein im Stübchen saßet und in dem Getäfel der Wand sein Klopfen vernahmt, das viele Aehnlichkeit mit dem regelmäßigen Picken einer Taschenuhr hat. Dabei ist es euch ein wenig unheimlich geworden; denn es fiel euch ein, daß man euch erzählte, es bedeute dieses Klopfen euern baldigen Tod oder den eines lieben Hausgenossen. Ihr braucht euch aber deshalb nicht zu fürchten; denn das kleine Käferlein kennet weder sein noch euer Todesstündlein. Das Klopfen rührt allerdings von ihm her, ist aber weiter nichts als das Zwiegespräch des Männchens mit dem Weibchen, und sagt nicht mehr und nicht weniger als das „Fink! Fink!" des Finkenpärchens.

f) Blatthörnige. Der Mistkäfer mit stahlgrauem, grünem Glanze, ist im Pferdemist sehr häufig und fliegt an heißen Sommerabenden mit starkem Gesumse umher.

Der Maikäfer, den ihr recht gut kennt und den ihr, je nachdem er ein schwarzes oder rothes Rückenschild hat, Schwarz- oder Rothtürk nennt, kommt in manchen Jahren in ungeheurer Menge vor und thut dann den Bäumen großen Schaden.

Der Hirschkäfer oder Schröter kann mit seinem langen, dem Hirschgeweih ähnlichen Oberkiefer ein wenig kneipen; er lebt auf Eichbäumen von jungem Laub, in der Gefangenschaft leckt er gern Zucker.

Hieher gehört auch der Herkules, der größte Käfer; die

Flügeldecken sind hellolivengrün, außerdem ist er schwarz. Diesen könnt ihr bei uns nur in einer Sammlung sehen, denn er ist in Südamerika daheim.

g) Schnellkäfer. Der bereits angeführte Schnellkäfer oder Schmied, den ihr manchmal zum Spaß auf den Rücken legt, damit er seine Kunst im Emporschnellen zeigt.

h) Weichkäfer. Das Johanniswürmchen, das eigentlich Johanniskäferlein heißen sollte, leuchtet im Dunkeln mit den letzten Hinterbeinringen; fäßt man es an, so unterdrückt es bisweilen sein Licht und stellt sich todt.

i) Blasenkäfer. Die spanische Fliege hat manchem von euch schon geholfen etwa gegen Entzündungen, Zahnweh oder Rheumatismus; man macht nämlich aus ihr das Zug- oder Blasenpflaster. Dieser schöne, aber stark und unangenehm riechende Käfer wird besonders im Juni auf Hollunder, Pappeln und noch andern Gewächsen, sehr häufig in Spanien, gefunden. Um ihn für die Apotheken zu sammeln, schüttelt man die Käfer früh vor Sonnenaufgang von den Bäumen auf ausgebreitete Tücher, berührt sie aber nicht mit bloßen Fingern, weil sie schnell Blasen verursachen, tödtet sie durch Essig- oder Schwefeldampf und trocknet sie in warmer Stube.

k) Schattenkäfer (leben gern im Schatten).

Der Mehlkäfer ist in Mühlen und Bäckerstuben einheimisch; denn er nährt sich von Mehl. Seine Larve ist der bekannte Mehlwurm, die Lieblingsspeise der insektenfressenden Vögel.

l) Rüsselkäfer. Der schwarze oder braune Kornwurm, ist braun, Fühler und Brust rostroth. Er verzehrt als Käfer und Made die Körner des Weizens und Roggens. Der Käfer bohrt ein Loch in das Korn und legt ein Ei hinein; da er aber in einem Jahre an 6000 Körner anbohren kann, und die Made das Mehl in denselben frißt und sich in die Hülle verpuppt, so läßt sich begreifen, welch großen Schaden diese Thiere auf Kornböden anrichten können.

m) Bockkäfer. Von diesen kennt ihr den Zimmer- oder Holzbock mit seinen langen Fühlern; er ist flach gedrückt, bräunlich, dicht aschgrau behaart.

n) Blattkäfer. Der Lilienkäfer, schwarz, Flügeldecken und Vorderbrust roth; die Larve frißt Lilienblätter und bildet sich aus ihrem eigenen Unrathe eine Decke, die sie auf dem Rücken trägt.

o) Marienkäfer. Am bekanntesten ist der Siebenpunkt-Marienkäfer, roth, mit 7 schwarzen Punkten; er gibt einen Saft von sich, der opiumartig riecht und öfters als Mittel gegen Zahnschmerz gebraucht wird.

IX. Fische.

Die Fische machen den Uebergang zu den 4 letzten, höheren Thierklassen, nämlich zu den Rückgratthieren. Daß dieser Name davon herkommt, weil sie ein Rückgrat haben, werdet ihr euch schon denken. Solltet ihr ja nicht wissen, was das Rückgrat ist, so könnt ihr dies an eurem eignen Rücken fühlen oder ihr könnt es euch vom Metzger zeigen lassen am zerlegten Ochsen, oder ihr könnt's auch am Hering oder am Karpfen sehen, wenn ihr einen verspeist. Längs des Rückens zieht sich ein aus mehreren Stücken (Wirbeln) zusammengesetzter Knochen hin, an dem zu beiden Seiten mehrere stärkere oder schwächere Knochen angebracht sind; dieser lange Knochen heißt Rückgrat, die daran befestigten heißen Gräten oder Rippen. Einen solchen Knochen besaß keines der vorhergehenden Thiere, und deshalb beginnt mit den Fischen eine ausgebildetere Thierklasse, und damit ihr wieder einmal daran denken sollt, daß in der Natur kein Sprung statt findet, so merkt, daß die Knochen der niederern Fische nur Knorpelknochen sind, z. B. bei dem Stör und dem Hai, während bei den höhern, z. B. bei dem Karpfen, die Knochen fest und kalkartig sind.

Der Fischkörper gleicht einem Schiffkasten, mit Schuppen oder knöchernen Schildern überzogen, und ganz geeignet für das nasse Element, in dem der Fisch lebt; der Kopf sitzt ohne Hals auf dem Brustkasten und ist völlig damit verwachsen. Dieser Bau

macht den Fisch besonders geschickt, das Wasser zu durchschneiden und erleichtert ihm auch das Schwimmen; dazu trägt aber nicht weniger die Schwimmblase bei, die ihr gar wohl kennt, denn ihr habt zuweilen schon eine aufgeblasen und zertreten. Diese Schwimmblase kann der Fisch beliebig zusammenziehen oder aufblähen; im erstern Falle wird er schwerer als das Wasser und sinkt, im letztern leichter und kann dadurch schnell aus der Tiefe an die Oberfläche steigen. Fische, welche stets in der Tiefe des Meeres leben oder sich im Schlamme einwühlen, wie die Schollen und Rochen, entbehren dieser Blase. Statt der Füße besitzt der Fisch Flossen an Brust und Bauch und bedient sich derselben gerade so, wie der Vogel der Flügel, um die Luft zu durchschiffen. Die großen Augen haben keine Augenlieder, und wenn der Fisch schlafen will, muß er es mit offenen Augen thun. Der Mund hat Zähne, öfters sogar an der verknöcherten Zunge, und diese sind bei manchen Thieren sehr scharf, wie ihr dies z. B. am Hecht erproben könnt. Der Fisch athmet durch Kiemen; er verschluckt nämlich das Wasser mit dem Maule, saugt mit den weichen Kiemengefäßen die darin befindliche Luft aus und gibt das Wasser durch Spalten, welche zwischen den Kiemen liegen, wieder von sich. Die eingesogene Luft kommt nun zu dem rothen, kalten Blute, das durch die Luft gereinigt wird. Daß die Fische Eier legen, aus denen die kleinen, lustigen Fischlein hervorkommen, wißt ihr, und ihr selbst habt wohl schon manches Hundert Fischeier verspeist, wenn ihr einen Heringsrogen verzehrtet. Dabei habt ihr euch vielleicht auch über die ungeheure Anzahl von Eiern gewundert, und ihr hättet wohl so recht genau wissen mögen, wie viele Eierlein so ein Rogen enthält. Damit ihr euch aber nicht gar zu lange mit dem Zählen plagen müßt, will ich euch sagen, daß ein Heringsrogen über 10,000 Eier enthält; und weil ihr doch im Staunen begriffen seid, so geht's in Einem hin, und ich will deshalb noch hinzufügen, daß der Karpfen 200,000 und der Stör gegen 1 Million Eier haben soll. Wer diesen Angaben nicht glaubt, mag nachzählen. Es ist aber auch nur bei so ungeheurer Vermehrung der außerordentliche Verbrauch, wie er z. B. bei dem Hering vorkommt, möglich;

denn von diesem Fische sollen jährlich 1000 Millionen gefangen werden. Wie viele Millionen Gulden oder Thaler mögen dafür wohl eingehen! Mit diesem Fange beschäftigen sich aber viele Tausende von Seeleuten und Fischern, und nicht nur sie, sondern auch ihre Familien erhalten dadurch Arbeit, Nahrung und Gewinn. Bedenken wir nun ferner, daß zur Betreibung dieser ausgedehnten Fischerei große Vorräthe verschiedener Artikel, z. B. Salz, Kohlen, Holz, Gebinde und Schiffbaumaterialien nöthig sind, die aus verschiedenen Ländern bezogen werden; erinnern wir uns endlich daran, daß die Nahrung ganzer Nationen fast nur in Fischen besteht: so lernen wir begreifen, von welch hoher Bedeutung auch die Fische nicht nur für einzelne Menschen und Stände, sondern auch für ganze Länder und Völker sind.

Trotz der fast unglaublichen Vermehrung der Fische scheint der Reichthum, den der Schöpfer in die Gewässer niedergelegt hat, doch hie und da im Abnehmen zu sein, und man nimmt bereits in verschiedenen Flüssen und Seen eine Verminderung der Fische wahr. Wohl nicht mit Unrecht sucht man den Grund dieser Abnahme in den sich täglich mehrenden Fabriken und Manufacturen, welche häufig am Wasser errichtet werden, und die nicht nur die Fische beunruhigen, sondern auch durch den Abfluß schädlicher Substanzen, als Farbstoffe, Salz 2c., ihnen schädlich werden. Eben so störend für das Gedeihen der Fischbrut sind auch die Dampfschiffe, deren rauschende Räderbewegungen viele Eier und Junge auf den Strand werfen, wo sie zu Grunde gehen. Darum wendet man in neuerer Zeit häufig die künstliche Fischzucht an, welche theilweise darin besteht, daß man edlere Fischarten in solche Gewässer bringt, wo sie bis dahin fehlten, und Fischlaich in leere Gewässer versetzt, hauptsächlich aber Eier und Junge vor Feinden (Krebsen, Enten, Gänsen 2c.) zu bewahren sucht.

Die Fische haben sehr verschiedene Gestalten, und es finden sich darunter die seltsamsten und abenteuerlichsten Formen, mitunter vom prächtigsten Farbenglanze. Die meisten sind harmlose Geschöpfe, welche uns der Mehrzahl nach durch ihr Fleisch nützen; doch gibt es unter ihnen auch arge Räuber, wie den Hecht und den Hai. — Man kennt etwa 8000 verschiedene Arten, welche

in 2 große Abtheilungen, in Knorpel- und Knochenfische, zerfallen.

A. Knorpelfische.

Der gemeine Stör ist blaugrau, mit abgerundeter Schnauze; seine Knochenschilde sind strahlig gestreift und wenig von einander entfernt. Er wird 6—10′ lang, 1—4 Ctr. schwer und lebt in der Nord- und Ostsee. — Ihm verwandt ist

der Hausen, der im schwarzen und kaspischen Meere und den dahin mündenden Flüssen lebt. Wenn im Februar das Eis aufgeht, ziehen zuerst die Hausen aus dem kaspischen Meere einige Wochen lang stromaufwärts; Mitte April kommen auch die Störe mit großer Verwandtschaft, und man nimmt an, daß sich jährlich am kaspischen Meere 200,000 Menschen mit diesem Fischfange beschäftigen. In Rußland allein fängt man jährlich 4 Millionen Pfund und erhält davon 800,000 Pfund Caviar. So nennt man nämlich die Eier der Störe, welche man von Häuten gereinigt, eingesalzen und mit Fischfett übergossen hat; er wird zu Butterbrod oder zum Wein gegessen. Die Schwimmblase des Hausen liefert die euch vielleicht bekannte Hausenblase, die man zum englischen Pflaster, zum Mundleim und sonst noch benützt.

Der gemeine Hai, auch Menschenfresser genannt, hat oben 6 und unten 4 Reihen dreieckiger Zähne in seinem Maule, das nicht wie bei den andern Fischen vorn, sondern unten im Kopfe steht. Er wird 20—30′ lang und über 10 Ctr. schwer, lebt von Fischen, Seehunden ꝛc. und hat sich zum gefürchteten Gebieter der Meere gemacht; denn außer dem Chachelot fürchtet er kein Geschöpf des Salzwassers. Er fällt auch todte und lebende Menschen an und folgt deshalb gern den Schiffen, wird aber auch von den Matrosen auf's ärgste gehaßt und gefürchtet. Sie fangen ihn mit einem Haken, ziehen ihn im Triumph ans Land und tödten ihn oft sehr grausam. Jener Fisch, der einst den Propheten Jonas verschlang, war höchst wahrscheinlich auch ein gefräßiger Hai; die frühere Zeit, besonders die Vorwelt, hatte weit größere Thiere aus diesem Geschlecht aufzuweisen als die jetzt lebenden.

Hierher gehört auch der Hammerfisch mit seinem hammerartig gestalteten Kopfe; der Sägefisch, mit einer langen Säge bewaffnet; der gemeine Zitterroche, der seinen Feind durch elektrische Schläge vertreibt; das Neunauge oder die Pricke, ist eine wohlschmeckende, doch etwas schwer verdauliche Speise und dürfte euch vielleicht dem Namen nach schon bekannt sein.

B. Knochenfische.

Der Salm oder große Rheinlachs ist schwarzgrünlich, die Seiten sind bläulich und im Frühjahr braun gefleckt, der Unterleib gelblich oder weiß. Er schwimmt im Frühling in die Flüsse, z. B. in den Rhein, die Elbe und Weser, um zu laichen. Diese Reise machen die Fische in großen Schaaren und bilden im Zuge gleich den Schneegänsen ein Dreieck; voran die Weibchen, hinten die Männchen. Ein Wasserfall bringt sie durchaus in keine Verlegenheit, denn sie springen, nachdem sie sich zuvor ausgeruht haben, darüber weg. Sie nehmen dabei den Schwanz in das Maul und bringen den Körper gewaltsam in seine vorige Lage, wobei sie so stark gegen das Wasser anprallten, daß sie 5—6′ in die Höhe geschnellt werden. Nahe an der See, wo sie noch kräftiger sind, sollen sie sich sogar 14′ in die Höhe schnellen. Sie können eine Länge von 3—6′ und ein Gewicht von 20—60 ℔ erreichen und sind sehr gefräßige Raubfische. Das röthliche Fleisch ist eine vortreffliche Speise und wird frisch, geräuchert und marinirt gegessen. — In einigen Gebirgsgegenden Deutschlands findet sich nicht selten die Forelle, und wer von euch etwa schon einmal nach Muggendorf in der fränkischen Schweiz kam, hat sicherlich eine Forelle gesehen, wenn auch nur blaugesotten oder gebacken.

Der gemeine Karpfen wird sehr häufig in Teichen gezogen und ist euch Allen von Gestalt, Farbe und Geschmack wohl bekannt. Sein Fleisch ist sehr wohlschmeckend, hat aber manchmal einen etwas moderigen Geschmack, den man jedoch beseitigen kann, wenn man den Fisch vor dem Abschlachten einige Wochen in reinem Wasser aufbewahrt.

Der Goldkarpfe oder Goldfisch ist eigentlich ein Chinese und nur nach Europa verpflanzt worden. In der Jugend ist

er schwarz und wird erst allmählich goldroth. Ihr kennt ihn gar wohl; denn er wird häufig in Gefäßen von Glas gehalten und gewährt durch seine Farbenpracht und seine raschen Bewegungen viel Vergnügen. Wenn man ihn mit einiger Vorsicht behandelt, kann man ihn ziemlich lang haben. Im Sommer gibt man ihm täglich, im Winter alle 3 Tage Fluß= oder Bachwasser; man darf aber das alte Wasser nicht ganz ablaufen lassen, ehe man neues hinzugießt. Das Thierchen verträgt es auch nicht, daß man es öfters mit der Hand fängt, oder starker Ofen= und Sonnenhitze aussetzt; man füttert es mit Oblaten, Semmelkrumen, Fliegen und sehr klein geschnittenem oder zerriebenem Fleisch.

Der Wetterfisch hat einen aalförmigen Körper mit 10 langen Bartfäden. Weil er ein Wetterprophet ist, wird er, gleich dem Laubfrosche, öfters in Gläsern gehalten, und ihr habt ihn jedenfalls auch schon gesehen.

Der Hecht ist ein sehr gefräßiger Raubfisch, der nicht nur andere Fische und Amphibien frißt, sondern selbst junge Enten und Gänse anfällt. Man sagt, daß er auch größere Fische am Kopfe packe und sie so lange mit den Zähnen festhalte, bis der vordere Theil in seinem langen Schlunde erweicht und zur Verdauung vorbereitet ist; alsdann wird der übrige Körper hineingewürgt. Wenn er zubereitet auf den Tisch kommt, hat er nach altem Kochgebrauche den Schwanz zwischen den Zähnen, wahrscheinlich, um damit seine Gefräßigkeit anzudeuten. Er soll ein sehr hohes Alter erreichen, und man erzählt von einem Hecht, der 267 Jahre alt war. Dieser wurde im Jahre 1497 zu Heilbronn gefangen und war mit einem eisernen Ring versehen, dessen Inschrift zeigte, daß Kaiser Friedrich II. ihn im Jahre 1230 in einen See einsetzen ließ.

Der Hering, den ihr zur Winterszeit manchmal zu essen bekommt, ist für die Länder, welche in oder an der Nordsee liegen, eine reiche Quelle des Erwerbs und Wohlstandes geworden, und ihr habt schon gehört, daß der Fang der Heringe viele tausend Hände beschäftigt. Im Frühling und Sommer zeigen sich die Thiere in so ungeheurer Menge, daß sie mit Krügen

geschöpft werden könnten. Sie erscheinen in Zügen von 5—6 Meilen Länge und 3—4 Meilen Breite; ihre Ankunft wird durch ihre Feinde: Walfische, Delphine, Robben und Seevögel verkündigt, und weithin leuchtet das Meer von den silberblinkenden Rücken der dicht an einander gedrängten Heringe. Nun beginnt bei den Nationen, welche sich mit Heringsfischerei abgeben, eine Zeit rastloser Thätigkeit, welche erst im August aufhört, weil dann die Heringe wieder verschwinden. Da der gefangene Hering stirbt, so bald er aus dem Wasser ist, so wird er gleich an Ort und Stelle geöffnet und, nachdem man die Eingeweide und Kiemen herausgenommen hat, in Salzlake (Seesalz) gelegt, später in Tonnen verpackt und versendet. Die zuerst gefangenen nennt man Yachtheringe, die noch nicht ausgewachsenen Matjes oder Mädchenheringe; Bücklinge heißen diejenigen, welche nur 24—48 Stunden in der Lake waren und dann in besonderen Räucherkammern geräuchert wurden; die marinirten Heringe sind diejenigen, welche man blos mit Salz besprengt, wieder abtrocknet, auf Kohlenfeuer schwach röstet und dann in Essig legt. Auch frisch wird der Hering von den Küstenbewohnern gegessen. — Ein guter, frischer Hering ist an dem weißen und mürben Fleische zu erkennen; alte Fische haben röthliches Fleisch.

Der Kabeljau wird 2—4′ lang, 12—13 ℔ schwer und lebt im nördlichen Weltmeere. Er ist ein gewaltiger Fresser und nährt sich von Heringen, Krebsen und andern Seethieren; wenn er sich, trotz seiner außerordentlich guten Verdauung, den Magen einmal allzusehr angefüllt hat, so bricht er das Unverdauliche wieder. Seine Vermehrung geht fast in's Unglaubliche, und wenn Einige die Anzahl der Eier im Störrogen auf 1 Million schätzen, so nimmt man im Kabeljaurogen sogar mehrere Millionen an. Da nun der Kabeljau ein sehr delikates Fleisch hat, so darf es uns nicht wundern, wenn sich mit seinem Fang über 50,000 Menschen in Europa beschäftigen. Den frischen Fisch nennt man Kabeljau, den getrockneten Stockfisch, und in diesem Zustande werdet ihr ihn wohl schon gegessen haben; gesalzen heißt er Laberdan und getrocknet Klippfisch. Aus der Leber des Kabeljau wird der Leberthran bereitet, der so häufig als Arznei

gegen allerlei Uebel verordnet wird, und den manches von euch auch schon kosten mußte; er hat ihm aber nie recht schmecken wollen.

Der Aal ist die Schlange unter den Fischen und zwar nicht blos wegen seiner Gestalt, sondern auch deshalb, weil er wie die Schlange, im Wasser und auch einige Zeit auf dem Lande leben kann. Er ist ein Räuber zu Wasser und zu Land und verläßt öfters das Wasser, um Regenwürmer und Schnecken zu fangen, besucht aber auch die Erbsenfelder und die junge Saat und läßt sich die jungen Erbsen und mancherlei Samen vortrefflich schmecken. Im Herbste zieht er sich von den Flüssen in das Meer zurück, wo er, wahrscheinlich wenigstens, lebendige Junge gebiert, doch soll er nach Andern Eier legen. Sein Fleisch ist frisch und geräuchert sehr schmackhaft, doch etwas schwer verdaulich. — Es fällt sehr schwer, einen gefangenen Aal festzuhalten und zu tödten, weil er sehr stark und schlüpfrig ist; um ihn zu bändigen, greift man mit nassen Händen in Sand oder Asche, hält das Thier dann über ein Brett und läßt ihm einen Nagel durch den Kopf schlagen. Sicher ist das Mittel wohl, aber auch höchst grausam.

In einigen Flüssen Südamerika's kommt der sogenannte Zitteraal vor, der so heftige elektrische Schläge austheilt, daß er Pferde und Menschen dadurch niederschmettert, wenn sie in sein Bereich kommen. Durch öftern Gebrauch wird aber diese Kraft schwach und bedarf der Ruhe und guter Nahrung, um sich zu ersetzen.

Der gemeine Flugfisch kommt im Mittelmeere vor und hat, wie alle seine Verwandten, sehr lange Brustflossen, die hinter der Mitte des Bauches stehen. Mit denselben kann er sich einige Sekunden lang schwebend über dem Wasser halten, wenn er, von Raubfischen verfolgt, einen Luftsprung gemacht hat; bei dieser Gelegenheit kommt er nicht selten vom Regen in die Traufe, denn er fällt öfters in die Kähne, und liefert sich bei dem Bemühen, dem einen Feind zu entgehen, dem andern in die Hände.

Zum Schlusse möchte ich euch nun noch etwas von den sonderbaren Gestalten der Fische sagen; weil dies aber nicht wohl

ohne Zeichnung möglich ist, so sollt ihr wenigstens noch einige Namen hören, welche die Fische wegen ihres eigenthümlichen Aussehens oder aus einem andern Grunde erhalten haben. Es gibt unter ihnen: Trommler, Grenadiere, Hammer=, Säge=, Schwert=, Kofferfische, Baumkletterer, Flöten=, Quermäuler, Meernadeln, Zungen, Haarschwänze, Meerteufel, Seewölfe, Seeschwalben, Seehasen, Seekatzen, Tabakspfeifen, Sternseher, Drachenköpfe, alte Weiber 2c. 2c.

X. Amphibien oder Lurche.

Wieder ein Geschlecht, dem die meisten Leute nicht viel Gutes zutrauen, und vor dem sie ziemlichen Respekt haben, da es unter ihnen so viele unheimliche und heimtückische Wesen gibt, als da sind: Schlangen, Kröten, Frösche und Molche. Doch auch sie sind Geschöpfe Gottes, und manche von ihnen sind sogar schön in ihrer Art und auch recht geeignet, uns einen Blick in die wunderbare Allmacht des Schöpfers thun zu lassen. Mit dieser gefürchteten Welt rücken wir eine Stufe hinauf in der Reihe der Rückgratthiere; denn stehen die Fische ganz zu unterst, weil sie im Wasser leben, so sind die Amphibien um deswillen schon über ihnen, weil sie auf dem Lande und im Wasser zugleich leben können, und deshalb heißen sie auch Amphibien oder Beidleber. Ihrer Lebensweise gemäß ändert und ordnet sich natürlich auch ihr Körperbau. Hat der Fisch Flossen statt der Füße, so geht und hüpft das Amphibium schon auf ordentlichen Beinen einher; die Schlange scheint davon eine Ausnahme zu machen, denn niemand hat an ihr noch Füße bemerkt. Aeußerlich freilich nicht, aber im Fleisch eingeschlossen sind sie am Knochengerüste schon da, nur außerordentlich kurz und verkümmert. Sehr viele dieser Thiere haben in den Kiefern Zähne, und es finden sich sogar solche unter ihnen, die an dem Gaumen mit Zähnen versehen sind. Weil sich die Lurche auch im Wasser aufhalten können, so ist auch ihr Körper für dieses Element eingerichtet; Kopf und

Rumpf ist zwar nicht mehr ein Stück wie bei den Fischen, hängt aber doch noch so gedrängt zusammen, daß der Hals nur wenig erkennbar ist, und dadurch wird ihnen das Schwimmen erleichtert. Bei solchen, welche das Wasser nie verlassen, wie der merkwürdige Olm, der nur in den Gewässern einiger Höhlen lebt, sind auch die innern Organe darnach gebildet; diese Thiere athmen in der Jugend durch Kiemen und später durch Lungen. An den jungen Fröschen, die man Kaulquabben heißt, könnt ihr die Kiemen sehen, das sind nämlich die kleinen, an beiden Seiten des Halses hängenden Zipfel, welche die Kaulquabben nur so lange haben, als sie im Wasser leben; sobald sie wirkliche Frösche geworden sind, verlieren sie dieselben. Ueberhaupt könnt ihr am Frosch eine ähnliche Verwandlung beobachten, wie ihr sie schon an der Raupe oder Made wahrgenommen habt; aus dem Ei wird ein Thierchen, das ihr vielleicht so lange für ein Fischlein haltet, bis ihr Füße daran erblickt. Endlich schrumpft der Schwanz ein, der Frosch ist fertig und stellt als solcher das letzte Gebilde im Froschleben dar, wie der Schmetterling die vollendetste Gestalt seines Geschlechtes zeigt. Erblicken wir darin nicht wieder recht deutlich ein Stück jener wunderbaren Einheit und herrlichen Harmonie, welche sich durch die ganze Schöpfung hindurchzieht? — Die Thiere der vorhergehenden Familien sind stumm, aber die meisten Amphibien haben eine eigentliche Stimme, und dies gibt ihnen wieder einen Vorrang; sie bilden dadurch gleichsam den Uebergang von den stummen Fischen zu den sangreichen, melodischen Vögeln. Welch herrliche Concerte mit Baß- und Diskant-, Chor- und Solostimmen die grünen Wasserfrösche aufführen, wißt ihr aus Erfahrung, und vielleicht habt ihr auch schon mit einigem Interesse dem melancholischen Rufe der Unke gelauscht. In Amerika gibt es einen Frosch, den Ochsenfrosch, der kann's noch viel besser, als seine deutschen Vettern; der Ton seiner Stimme ist so stark, daß man das Brüllen eines Ochsen zu hören glaubt, und wir wollen recht froh sein, daß er keine Sehnsucht nach seinen Verwandten jenseits des Meeres hat; ein paar solche Frösche wären vollkommen genügend, um Einen durch ihr Geschrei von Haus und Hof zu vertreiben. Mehrere Am-

phibien, wie Eidechsen und Salamander, sind stumm; die Schlangen zischen, wenn sie angegriffen werden oder in Leidenschaft gerathen.

Alle Lurche haben ein sehr zähes Leben; sie können lange ohne Nahrung sein, aber auch auf einmal viel verzehren. Mehreren von ihnen, besonders den Eidechsen und Salamandern, wohnt dieselbe wunderbare Kraft inne, welche wir schon am Krebs bemerkten, die Reproduktionskraft, nach welcher sich nämlich abgetrennte Körpertheile wieder ersetzen; der Eidechse wächst der abgerissene Schwanz nach, bei dem Salamander sollen sich auch die Füße und Augen, und letztere sogar mit der Sehkraft, ersetzen. Bei Schlangen und Eidechsen zeigt sich diese Reproduktionskraft auch darin, daß sie die alte Haut öfters abstreifen und dafür eine neue bekommen. Da diese Thiere noch kaltes Blut haben, können sie auch ihre Eier nicht selbst ausbrüten, sondern überlassen dieses Geschäft der Sonnenwärme. — Weil wir auch nach dem Nutzen, den uns die Thiere bringen, zu fragen gewohnt sind, so läßt sich von einigen Amphibien nachweisen, daß sie viele Insekten vertilgen, andere dem Menschen zur Nahrung dienen; alle zusammen aber sind wegen ihrer Nacktheit, wegen der Kälte, die ihr Körper mittheilt, ferner wegen ihrer schleichenden Bewegungen, so wie ihrer unheimlichen Aufenthaltsorte halber mehr verhaßt als geliebt.

Bei uns zu Lande haben wir im Ganzen nicht viele Lurche, die größeren und gefährlichen Thiere dieses Geschlechtes wohnen in tropischen Gegenden; wir theilen die vorkömmlichen in 4 Familien, nämlich in Nackthäuter, Schlangen, Eidechsen und Schildkröten.

A. Nackthäuter.

Daß darunter alle Frösche gehören, begreift ihr von selbst. Ihr kennt davon den Laubfrosch in seinem laubgrünen Röckchen, denn er wird oft in Gläsern gehalten, weil er im Ruf eines Wetterpropheten steht; mit seiner Prophetengabe ist's aber nicht weit her, denn er schreit bei beständigem Wetter eben so gut, als vor dem Regen, und man kann sich in der Regel nicht sicherer auf ihn verlassen, als auf den Kalender. Eigenthümlich ist, daß das Männchen vor dem 4. Jahre nicht schreit; läßt es

seine Stimme hören, so bläht es seinen Kehlsack zu einer Kugel auf, die fast so groß ist als der Frosch selbst. Das Weibchen ist das ganze Leben hindurch stumm.

Der grüne eßbare Wasserfrosch, der durch sein unaufhörliches Koax-Koax sehr lästig werden kann, ist ein großer Fresser und soll sogar junge Mäuse und Sperlinge verschlucken können. An vielen Orten, besonders in Frankreich, wird er im Herbst mit dem Netze oder der Angel gefangen oder auch durch das Blasrohr geschossen; denn seine kräftigen und fleischigen Hinterschenkel werden von vielen Personen gerne verspeist. Bei diesem Fang wird der arme Frosch oft fürchterlich gequält. Es gibt nämlich Leute, welche der Meinung sind, es schade dem Frosch nichts, wenn man ihm die Füße abschneide; sie wüchsen ihm schon wieder nach, wie der Eidechse der Schwanz. Deshalb werfen sie die Frösche mit abgeschnittenen Beinen wieder in das Wasser, und die armen Thiere müssen, da sie eine ungeheuere Lebenszähigkeit haben, wohl erst nach langer Qual an dieser Verwundung sterben. Da seht ihr also, wie nothwendig es ist, daß man sich gründlich über jedes Ding unterrichtet und nicht blos mit dem begnügt, was man so hie und da hört. — Ein Vetter von ihm, der aber mehr das Trockene liebt, ist der braune Frosch, dessen Schenkel ebenfalls gegessen werden. — Eine weitere Verwandte ist die über Gebühr verhaßte und verrufene Kröte. Ein schönes Thier ist sie freilich nicht; ihr untersetzter, mit Warzen bedeckter Körper gleicht einem Knäuel; der breite Bauch ist aufgeblasen, und die Augen sind hervorgetrieben. Als ob sie es wüßte, daß sie andern Geschöpfen durch ihren Anblick keine Freude macht, verbirgt sie sich an dunkeln, schmutzigen Orten, in Felsenritzen und Steinhaufen; mühsam schleppt sie sich fort, und obschon ohnmächtig, wird sie doch leicht zornig. Dann sperrt sie den Rachen auf und spritzt ihren stinkenden Saft von sich; dieser ist allerdings oft sehr scharf und kann leichte Entzündungen und Geschwüre erzeugen, ist aber nicht giftig, was jedoch von vielen Leuten geglaubt wird. Trotz alles Schlechten, das man ihr nachredet, ist doch auch so viel Gutes an ihr, daß sie eine Menge Insekten auffrißt, welche sie mit blitzschneller Bewegung

der Zunge fängt. Auch sie hat ein sehr zähes Leben und soll lange Zeit in Kellern ohne Nahrung aushalten können, wenn sie dort nicht etwa kleines Gewürm findet; daß sie aber viele Jahre lang in Steinen eingeschlossen, ohne Luft und Nahrung, soll leben können, darf wohl bezweifelt werden. — In Waldbächen und Wassertümpeln lebt noch ein Thier aus dieser Sippschaft, die Feuerkröte oder Unke, mit feuerrothem Bauche, deren melancholisches „Unk-Unk" nicht gerade unangenehm klingt, wenn man's nur nicht gar zu oft hören muß.

Dieser Reihe schließt sich seinem inneren Baue nach ein Thier an, das seiner Gestalt nach zu den Eidechsen zu gehören scheint, der Feuersalamander. Er ist schwarz mit unregelmäßigen, gelben Flecken; nach warmen Regengüssen kommt er aus seinem Erdloche hervor, macht seine Spaziergänge und geht dabei so langsam, daß die Schnecke fast sein Vorreiter sein könnte. Diesem harmlosen Geschöpfe hat man von jeher großes Unrecht angethan, indem man es für das giftigste aller Thiere hielt, das noch dazu unverbrennlich sei; von Allem aber, was über dasselbe gefabelt wird, ist nur so viel wahr, daß es, wenn man es reizt, einen weißen, äzenden Saft fahren läßt, der aber nicht giftig ist, und der allenfalls ein glühendes Köhlchen, aber kein größeres Feuer auszulöschen vermag.

B. Schlangen.

Vor diesen haben die meisten Leute gewaltigen Respekt; denn sie fürchten von ihnen gebissen zu werden, und weil sie gewöhnlich die giftigen von den ungiftigen nicht zu unterscheiden vermögen, so tödten sie lieber alle Schlangen, welche ihnen eben vorkommen. Dabei verliert aber manches unschädliche und sogar nützliche Thier das Leben, und es ist jedenfalls besser, wenn man sich mit diesen Thieren ein wenig näher bekannt macht. Zum Glück haben wir in unserer Heimath nur sehr wenig giftige Schlangen, unter denen die am weitesten verbreitete die Kreuzotter ist. Sie ist heller oder dunkler, braungrau, mit einem zickzackartigen schwarzen Streifen längs des Rückens und hat auf dem Kopfe die Zeichnung von 2 sich gegenüberstehenden lateinischen C. Sie ist die einzige unserer giftigen Schlangen,

welche lebendige Junge gebiert, während die andern ziemlich große Eier legen, um die sie sich bekanntlich nicht weiter kümmern. Die Kreuzotter lebt in Felsklüften, liebt aber auch Brombeer- und Heidelbeersträuche; deshalb ist es nicht gerathen, mit bloßer Hand in abgestandene Baumstrunke, unter durchwachsenes Steingerölle und dichtes Waldlaub zu stöbern oder sich auf Mooslager oder Reisbüschel niederzulassen. Die Schlange ist zwar im Ganzen langsam und träge und bleibt wohl, wenn man sich ihr nähert, still liegen; wird sie aber gereizt oder berührt man sie auch nur mit einem Stocke, so springt sie auf und beißt, und dieser Biß ist sehr gefährlich, ja oft tödtlich. Die Wunde schmerzt anfänglich nicht mehr als der Stich einer Biene oder Hornisse; bald aber schwillt der verwündete Körpertheil bedeutend auf, es tritt gänzliche Ermattung ein, das Bewußtsein schwindet, und zuweilen erfolgt schon nach einer Stunde der Tod. Obschon nun nicht alle Personen sterben, welche von der Kreuzotter gebissen werden, so ist es doch immerhin rathsam, diesem Thiere aus dem Wege zu gehen; ist man aber trotz aller Vorsicht gebissen worden, so unterbinde man die Wunde so fest als möglich, träufle etwas Salmiakgeist hinein und suche, so bald als möglich, ärztliche Hilfe zu erlangen. — Daß übrigens diese Schlange so wenig als eine andere mit der gespaltenen, schwarzen Zunge sticht, wie noch so Mancher glaubt, sondern mit den 2 in der obern Kinnlade befindlichen Giftzähnen beißt, braucht wohl nicht erst gesagt zu werden. — Eine sehr gefährliche Giftschlange, die **Brillenschlange**, lebt in Ostindien. Sie hat ihren Namen von der im Nacken befindlichen schwarzen, brillenförmigen Zeichnung; indische Gaukler reißen diesem Thiere die Giftzähne aus und verstehen es abzurichten, so daß es allerlei Bewegungen nach den Tönen einer Pfeife macht.

Auch Amerika hat mehrere giftige Schlangen; die bekannteste darunter ist die **Klapperschlange**, von der ihr jedenfalls schon gehört habt. Am Schwanzende befindet sich das sonderbare Instrument, das man die Rassel oder Klapper nennt, deren Geräusch man am richtigsten mit dem einer Taschenuhr, an der alle Räder, nach dem Zerreißen der Kette, abschnurren, vergleichen

kann. Die Schlange rauscht oft damit, und dabei schwirrt die Klapper wie ein schnell gedrehter Körper; glücklich derjenige Wanderer, welcher diesen Ton noch in gehöriger Entfernung vernimmt und flieht, sonst ist er verloren. — Da habt ihr wieder einen Vorzug euerer deutschen Heimath vor dem vielgepriesenen Süden; solltet ihr bei einer Wanderung durch den Wald auch einmal auf eine Ringelnatter oder Kupferotter stoßen, so braucht ihr doch keine Sorge zu haben, einer Klapperschlange oder einem andern Ungethüm aus dieser Familie zur Beute zu werden.

Wollt ihr euch übrigens einmal mit einer Schlange etwas befreunden, so könnt ihr dies ohne alle Gefahr mit der Ringelnatter versuchen, die ihr auf Wiesen, an Wassern, auf Gebirgen und in Wäldern findet. Sie ist grau, mit schwarzen Flecken längs der Seiten und weißgelben Flecken am Kopfe; sie kann mehr als 4′ lang werden. Ihre Nahrung besteht hauptsächlich in Fröschen, und eine ausgewachsene Natter soll 4—5 große und 30—40 kleine Frösche verschlingen können. Alte Thiere zeigen sich bisweilen zornig und beißen dann auch; aber ihr Biß ist ganz unschädlich, und die Ringelnatter wird sogar an manchen Orten gegessen. In der Gefangenschaft bringt man sie am leichtesten mit Gründlingen zum Fressen, und manche werden so zahm, daß sie das Futter aus den Händen nehmen; andere verschmähen jede Nahrung. — Die Riesen aus dem Schlangengeschlecht findet ihr in Südamerika, und ihr habt vielleicht schon einmal in einer Menagerie die Riesen-, Königs- oder Abgottsschlange gesehen, die eine Länge von 14—30′ erreicht; sie ist zwar nicht giftig, aber durch ihre Stärke gefährlich.

C. Eidechsen.

Der Uebergang von den Schlangen zu den Eidechsen wird offenbar durch die

Blindschleiche gebildet, welche ihr, und viele mit euch, bisher wohl für eine Schlange gehalten habt. Dies ist sie aber nicht, und obschon ihr auch, wie den eigentlichen Schlangen, die Füße mangeln, so fehlt ihr doch das untrügliche Kennzeichen der Schlange, die sogenannte Kinnfurche, welche man an der Kehle

einer Schlange wahrnimmt, die ihr Maul geschlossen hält. Diese Furche entsteht dadurch, daß die beiden Hälften der Unterkinnlade nicht zu einem einzigen Knochen verwachsen, sondern nur durch ein sehniges Band verbunden sind. — Die Blindschleiche ist sehr gemein in unserm Vaterlande; sie wird höchstens 2 Fuß lang und hat eine rothgraue, wie Reißblei glänzende Farbe. Sie ist ein durchaus friedliches, furchtsames Thierchen, das Niemandem ein Leid thun kann noch will; dennoch wird es häufig verfolgt und sogar getödtet, weil man es für gefährlich hält und es auch in dem schlimmen Verdacht hat, als sei es im Stande, den Menschen blind zu schleichen, d. h. ihm durch Ueberkriechen das Augenlicht zu nehmen. Daß dies aber nicht der Fall ist, dürft ihr mir eben so gut glauben, als daß sie Augen hat, was freilich heute noch alle diejenigen leugnen, welche lieber am alten Aberglauben hängen, als selbst untersuchen wollen.

Die gemeine Eidechse, dieses schlanke, zierliche Thierchen im grasgrünen Kleide jagt euch hoffentlich keine Furcht mehr ein; wenn ihr's auch nicht wüßtet, so seht ihr's ihm gewiß gleich an, daß es nichts Tückisches und Feindliches an sich hat. Schaut es euch doch mit seinen lebhaften Aeuglein so freundlich und friedlich an, daß ihr Zutrauen zu ihm fassen müßt. Hat man es gefangen, so sperrt es allerdings sein Maul so weit auf, als es nur kann. Das thut es aber mehr aus Angst, als um zu beißen. Schlägt man es mit einer Ruthe auf den Schwanz, so bricht er ab, wird aber bald wieder durch einen neuen ersetzt. Liebhaber solcher Thiere lassen sie manchmal frei im Zimmer herumlaufen oder halten sie auch in großen Gläsern oder Aquarien, wo sie dann gewöhnlich mit Fliegen vorlieb nehmen. — Will sich aber ja einmal Einer vor einer Eidechse fürchten oder mit Erlegung eines solchen Thieres rühmen, so mag er an den Nil nach Afrika gehen, dort lebt eine gewaltig große Eidechse, das Nilkrokodil, das kann freilich Furcht einjagen. Sein Rücken ist mit knorrigen Schildern gepanzert, sein schrecklicher Rachen mit 64 Zähnen bewaffnet; die Körperfarbe ist dunkelbraun wie angelaufene Bronze; der Leib erreicht zuweilen die Dicke eines Ochsen; im Schwanz hat es gewaltige Kraft. Es soll 30 Fuß lang

und 100 Jahre alt werden können. Dieses Thier ist wohl dasselbe, welches im 42. Kapitel des Buches Hiob Leviathan genannt wird; wenn ihr einmal nachlesen wollt, werdet ihr finden, daß es dort in bilderreicher Sprache gar treffend geschildert ist. Von seiner Lebensweise könnt ihr leicht Näheres erfahren; denn in allen Reisebeschreibungen über jene Gegenden ist davon mehr oder weniger ausführlich die Rede. — Diese Sippschaft hat auch in der neuen Welt Verwandte; denn in den Flüssen und Seen Amerika's findet man eine andere Rieseneidechse, den Kaiman, der auch eine Länge von 10—12′ erreicht. Bei großer Kälte verfällt er in Winterschlaf und vergräbt sich dann in den Schlamm, aus dem er aber wieder aufwacht, wenn warme Tage kommen. —

Das Chamäleon ist ein sehr merkwürdiges Thierchen, das man in Afrika und im südlichen Spanien findet. In seinem dreieckigen Kopfe bewegen sich die beiden Augen nach jeder beliebigen Richtung, und ein Schüler; der nicht jeder Zeit aufmerken oder manchmal ein wenig unbeachtet sein will, denkt dabei: Ich bin froh, daß die Augen meines Lehrers nicht auch so eingerichtet sind. Der ganze Körper ist mit körnerartigen Schuppen bedeckt und endet in einem Wickelschwanz, mit dem sich das Thier an einem Aestchen festhält. Starr, wie eine Bildsäule, steht es auf der Lauer nach Insekten, während die immer bewegliche Zunge wie ein Pfeil aus dem Rachen hervorschießt; es kann damit auf eine Entfernung von 5—7 Zoll ein Insekt erreichen und thut selten einen Fehlschuß. Höchst wunderbar ist die öftere Veränderung seiner Hautfarbe, die sich dann zeigt, wenn das Thierchen gereizt wird. Gewöhnlich ist es grün mit blaßblauen Flecken, kann aber, wenn es in Zorn geräth oder aus anderen Veranlassungen die Farbe mancher, jedoch nicht aller Gegenstände annehmen, in deren Nähe es sich befindet; sein Grün ändert sich in Gelb, Rosenroth, Dunkelgrün und sogar in Schwarz. Dieses Farbenspiel rührt wahrscheinlich von leicht stockendem Blutumlauf und den großen Lungen her, welche den ohnehin fleischlosen Körper so ausdehnen, daß er fast durchsichtig wird. Wegen dieses Farbenwechsels ist das Thier zum Sprichwort geworden, und einen Menschen, der sich in seinen Ansichten und Gesinnungen nicht gleich bleibt, heute

so und morgen anders spricht und handelt, heißt man Chamäleon, und dies ist gerade kein Ehrentitel.

D. Schildkröten.

Solltet ihr noch keine lebendige Schildkröte gesehen haben, so habt ihr vielleicht in einer Naturaliensammlung oder in einer Materialhandlung, welche noch mehr nach älterem Geschmack eingerichtet ist, eine solche zu Gesicht bekommen; denn neben Hummern, Straußeneiern, Seesternen 2c. hängt gewöhnlich auch eine Schildkröte an der Decke des Kaufladens. War's nun ein recht großes Thier, so habt ihr eine Riesenschildkröte gesehen. Diese gehört unter die Seeschildkröten und bewohnt die Meere des heißen Oceans, wo sie sich vom Seetang nährt; sie erreicht eine Länge von 6—7′ und ein Gewicht von 800 ℔. Die Schilder sind so groß, daß man das Rückenschild als Badewanne benützen kann; das Fleisch, welches wie Hühnerfleisch schmeckt, wird gegessen. Man macht daraus auch die bekannte Schildkrötensuppe. Will man diese bereiten, so schneidet man das Fleisch in kleine Stücke, kocht es in Fleischbrühe, übergießt es mit Wein und würzt es mit Cayennepfeffer. Die Eier, welche einen schwachen Fischgeschmack haben, werden auch gegessen; gestoßen geben sie ein gutes Oel, und 200 Eier liefern eine Flasche desselben.

Eine andere, die Carettschildkröte, welche ebenfalls das Salzwasser liebt, gewährt durch ihr Rückenschild großen Nutzen; es wird unter dem Namen Schildkrot oder Schildpatt zur Verfertigung von Dosen, Messer- und Gabelgriffen, Kämmen 2c. verwendet. — Es gibt auch einige Arten, welche im Süßwasser leben; eine solche, die gemeine Flußschildkröte, bewohnt mehrere Flüsse Südeuropa's und des nordöstlichen Deutschlands. Sie schwimmt ganz gut, kriecht aber schwerfällig und nährt sich von Fischen, Insekten, Würmern und Schnecken. Den Winter verschläft sie in einer selbst gegrabenen Höhle und erscheint erst im Frühjahr wieder. Sie hat in ihrer Lebensweise viel Aehnlichkeit mit den Fröschen nnd Kröten; sie sonnt sich gern und plumpt bei dem leisesten Geräusch in's Wasser. — In Italien, Griechenland und auf verschiedenen Inseln des Mittelmeeres findet man die griechische Schildkröte, eine von den Arten, welche

nie in's Wasser gehen und daher Landschildkröten heißen; sie hält sich meistens in Wäldern auf und nährt sich von Kräutern und Früchten, frißt aber auch Schnecken, Insekten und Würmer. Welch zähes Leben sie hat, mögt ihr daraus ersehen, daß man solchen Schildkröten das Gehirn aus dem Kopfe nahm, und diese doch noch an 6 Monate lebten und herumliefen. Um sich zu belehren und die Natur eines solchen Thieres kennen zu lernen, darf so etwas wohl geschehen; wer es aber aus Langweile thun wollte, würde ein sehr verderbtes Herz zeigen und sich der ärgsten Grausamkeit schuldig machen.

XI. Vögel.

„Wenn ich ein Vöglein wär'!" so hat manches von euch schon gesungen oder gedacht, und wäre gern mit der Lerche in die reine, warme Sommerluft emporgestiegen, um das Vaterhaus und die Heimath auch einmal von oben zu sehen, oder wäre mit dem Storch über Länder und Meere nach Afrika gereist, um die Pyramiden zu schauen, oder zu irgend einem fern wohnenden Lieben, mit dem euch nur die Sehnsucht vereint; mit Einem Worte: Ihr hattet den Wunsch fliegen zu können wie der Vogel. Warum kann's aber dieser? Weil er Flügel hat, antwortet ihr. Das ist aber nur theilweise richtig; denn obschon die Flügel hauptsächlich dem Vogel zum Fliegen verhelfen, so gehört doch noch mehr dazu, und wir wollen daher den Vogel bei dieser Thätigkeit ein wenig genauer beobachten; vielleicht wird es uns dann klar, warum dem Menschen, trotz aller Versuche, das Fliegen nicht gelingen will. Die Flügel sind eigentlich die mit Federn versehenen Arme des Vogels, welche er in Bewegung setzt, um die Luft zu durchschneiden, so wie es der Mensch macht, wenn er im Wasser schwimmt. Wenn ihr nun seht, daß ein Vogel bei dem Fliegen die Flügel auf und nieder bewegt, so meint ihr gewiß, das sei gerade keine so große Kunst, und ihr könntet's wohl auch, wenn ihr nur Flügel hättet; aber, wie gesagt, die Flügel allein machen's nicht aus, sondern man muß auch die Kraft haben, sie bewegen

zu können. Ihr, mit euern Armen, könntet es nicht; die würden gar bald ermatten. Der Vogel vermag es aber, weil er sehr starke Muskeln besitzt, und diese sind wieder ganz besonders fest am Brustbein angemacht, welches obendrein bei allen Vögeln, welche hoch und gut fliegen, bedeutend stark ist und hervortritt. Dieses Knochenstück, das der Kamm heißt, hat der Strauß und Kasuar nicht, weil sie bekanntlich nicht fliegen, sondern nur laufen. Nun sollte man aber meinen, so dichte und starke Knochen müßten den Körper schwer machen, und zum Fliegen muß man doch möglichst leicht sein. Dafür ist aber wieder gesorgt. Die Knochen des Vogels sind hohl, damit er mit den Lungen Luft hineinpumpen kann; dies geschieht durch eine Art von Schläuchen, welche die Lungen und den oberen Flügelknochen mit einander verbinden, und dadurch kann ihm der Vogel so viel Luft zuführen, als er nur will und braucht. Will er aus der Höhe herunter, so läßt er weniger Luft hinein; der Körper wird schwerer und sinkt. Zum Segler der Lüfte macht ihn aber überhaupt der ganze Bau seines Körpers; denn dieser ist eben so ein Luftschiff, wie der des Fisches ein Wasserschiff. Die Flügel sind die Ruder, der Schwanz ist das Steuer; die Beine zieht der Vogel bei dem Fliegen an sich oder er streckt sie in gleicher Richtung mit dem Körper hinaus, wie ihr dies am langbeinigen Storch sehen könnt. So schwingt er sich hinauf in die Luft und mancher zu einer Höhe, in welcher der Mensch nicht mehr athmen und leben könnte; der Vogel aber vermag es, und der Kondor, der Riese unter den Geiern, soll bis zu 30000 Fuß aufsteigen können, und von da herab stürzt er sich in wenigen Minuten wieder zur Erde auf seine Beute, also von einer Region, in der die fürchterlichste, alles Leben vernichtende Kälte herrscht, in die heißen Thäler der Andengegenden, ohne daß ihm der schnelle Temperaturwechsel nachtheilig ist. Dies ist aber natürlich nur dadurch möglich, daß auch seine inneren Organe besonders dazu eingerichtet sind. Ihr seht nun sicherlich ein, daß zum Fliegen nicht blos Flügel gehören, sondern noch weit mehr; darum bleibt hübsch auf der Erde, ohne daß ihr darüber vergeßt, nach dem zu trachten, was droben ist, und zwar in dem Sinne, wie es die Schrift meint.

Wie schön gefärbt das Federkleid mancher Vögel ist, seht ihr schon am Kanarienvogel, auch am Haushahn oder am Pfau; noch prächtiger gemalt und geziert sind freilich die Kolibri und Papageien, wie überhaupt die meisten Bewohner der tropischen Gegenden. Gleich den Amphibien legen die Vögel ein= oder zweimal des Jahres ihr Kleid ab, was man das Maußern nennt, und ihr habt es gewiß schon an euerm Finken oder Schwarzplättlein oder irgend einem andern Vogel in eurer Nähe wahrgenommen. Auch das haben sie mit den Lurchen gemeinsam, daß sie Eier legen; indem sie aber die Eier vermöge ihrer Blutwärme bebrüten, beurkunden sie ihre höhere Stellung. Das warme Blut hat den entschiedensten Einfluß auf ihren Charakter und ihre Lebensweise; während die kaltblütigen Lurche größtentheils langsame, scheue Thiere sind, machen sich die meisten Vögel durch ihr lebhaftes, munteres und zutrauliches Wesen bei dem Menschen beliebt. Schon vor Sonnenaufgang beleben sie die Natur und gehen erst mit der untergehenden Sonne zur Ruhe; sie treiben sich wie die Insekten öffentlich herum, schweifen über Land und Meer, hüpfen, flattern, schweben und ziehen von Ast zu Ast, von Wald zu Wald, über Höhen und Thäler. Viele von ihnen, die sogenannten Zugvögel, haben den wunderbaren Trieb, im Herbst ihre Heimath zu verlassen, um erst bei Beginn der schönern Jahreszeit wiederzukehren; diese Zeit ist ihnen so genau bekannt, daß manche immer an demselben Tage gehen oder kommen. Wer zeigt ihnen nun die Wege über Länder und weite Meere und führt sie wieder zurück zum alten Neste? Wer lehrt sie ihre Wohnungen so künstlich bauen? Gott thut es durch den in sie gelegten Trieb, den man gemeinhin Instinkt nennt, eine den Thieren unbewußte, inwohnende Naturwirksamkeit, welche sie zum Handeln treibt, und der sie gehorchen müssen; sie haben also offenbar schon ein Erkennungs= und Erinnerungsvermögen, und jedenfalls in höherem Grade als die Thiere der vorigen Classe, und erheben sich auch dadurch über sie. Eine Fähigkeit aber, die des Gesanges, zeichnet sie vor allen Thieren aus. Die Grille versucht auch das Singen, aber sie bringt's ihr Lebtag darin nicht weit; auch der Frosch und die Unke probiren es, aber es klingt

so eintönig und will Niemandem gefallen. Wie himmelweit verschieden ist das Zirpen und Quaken von dem süßen, lieblichen Gesange der Lerche oder dem schmelzenden, sehnsüchtigen Liede der Nachtigall; wen entzückte nicht der vielstimmige Gesang der muntern Sänger an einem Sommermorgen, und vermagst du zu schweigen, wenn sie im vereinten Chor ihre Dank- und Freudenlieder emporschmettern zu ihm, der ihr und auch dein Schöpfer ist? — Wodurch sich außerdem die Vögel von den Thieren der vorigen Classen auszeichnen, könnt ihr großentheils selbst finden. Ihr Körper theilt sich in Kopf, Rumpf und Glieder. Der Kopf hat einen hornartigen kürzern oder längern Schnabel ohne Zähne mit beweglicher Zunge; die Augen werden durch die Lider geschlossen und sind außerdem noch durch die Nickhaut geschützt; mit dieser kann der Vogel das Auge wie mit einem Vorhang verschließen, wenn ihm das Licht zu stark ist. Der Rumpf ist stark, dick und fast eiförmig; die breite Brust ist durch den Kropf vergrößert. Der Schwanz hat 12—18 gerade, steife Steuerfedern, welche nach ihrer Länge und Stellung einen Keil-, Gabel- oder Stutzschwanz bilden. Die Füße sind nach der Lebensweise des Vogels kürzer oder länger, mit oder ohne Hinterzehe, mit Schwimmhäuten oder Lappen versehen, und bekommen darnach auch verschiedene Namen, und man spricht daher von Vögeln mit Renn-, Lauf-, Klammer-, Kletter-, Spalt-, Ruder-, Schwimm-, Lappen- und Fiederfüßen.

An den Nutzen, welchen uns die Vögel bringen, mögt ihr aber denken, wenn ihr dem Lied des Vögeleins im Käfig oder draußen im Busch lauschet; wenn ihr euch bei einem Morgenspaziergang der schönen Natur erfreut, die ohne das Lied der fröhlichen Sänger ihres größten Reizes entbehrte; wenn ihr mit Behagen Kirschen, Birnen oder andere Obstfrüchte schmauset, von denen ihr nicht viel kosten würdet, wenn nicht die Vögel viele, die Obstblüthen zerstörende Insekten wegschnappten; oder wenn ihr am Martinstag eine Gans oder sonst einmal ein gebratenes Täubchen eßt, ein Osterei oder einen Pfannkuchen verzehrt; oder endlich, wenn ihr euch auf das weiche, mit schwellenden Federn gefüllte Lager streckt. Was wir außerdem den Vögeln noch ver-

danken, werdet ihr vielleicht selbst einsehen, wenn ihr noch mehr von ihnen gehört habt.

Das bunte Geschlecht der Vögel gruppirt sich in 10 Familien, nämlich in: Schwimm-, Sumpf-, Laufvögel, Hühner, Tauben, Zartschnäbler, Kletter-, Sing-, krähenartige Vögel und Raubvögel.

A. Schwimmvögel.

Die Familie der Schwimmvögel mögt ihr an unsern Enten, Gänsen und Schwänen kennen lernen, und an ihnen könnt ihr zugleich auch sehen, wie ein Schwimmfuß beschaffen ist. Ihr werdet bemerken, daß die vordern Zehen durch eine Haut verbunden sind, welche man Schwimmhaut nennt. Diese Schwimmhäute sind bei einigen nur seitliche, breite Lappen, welche die Zehen nicht vollständig verbinden. —

Die unterste Stufe nimmt der Pinguin ein, der offenbar den Uebergang von den Amphibien zu den Vögeln macht; er kann mit seinen kurzen Flügeln noch nicht fliegen, sondern nur rudern, und die Federn gleichen auch mehr den Schuppen eines Amphibiums, da die Fahne eine hornige Platte ist und fast auf dem Flügel aufliegt. Der Vogel ist von der Größe einer Gans und hat schwarzes, eßbares Fleisch; von Farbe ist er oben schiefergrau, unten weiß, die Kehle schwarz mit einem citronengelben Bande. Er lebt in zahllosen Schaaren bei der magellanischen Meerenge und brütet an den Ufern; das Fell wird zu Beuteln und Putz verarbeitet.

Der Pelikan, der in Südeuropa, aber auch in Afrika und Asien wohnt, ist hellrosenfarben mit schwarzen Schwingen und langem Schnabel. An dem Unterschnabel ist ein Sack, der ihm statt einer Vorrathskammer dient; denn er hebt darin öfters die gefangenen Fische auf und läßt sie von den Jungen herausholen. Wahrscheinlich machen diese dabei ihre und des alten Vogels Brustfedern zuweilen blutig, und davon ist wohl die Sage entstanden, daß der Pelikan die Jungen mit seinem Blute nähre. Uebrigens soll er im hungrigen Zustande so viel Fische verspeisen, daß sich 6 Personen damit sättigen könnten.

Die Eiderente, oben weiß, unten schwarz mit blaßgrü-

nem Fleck am Kopfe, bewohnt fast den ganzen Norden, kommt aber im Herbst auch an die dänischen und deutschen Küsten, und manche Insel wird dann mit diesen Vögeln recht eigentlich bedeckt. Sie sitzen dicht an den Mauern der Häuser auf ihren Eiern, und das Weibchen ist so eifrig im Brüten, daß es sich von seinem Neste abheben und wieder daraufsetzen läßt. Es verfertigt sein Nest aus den Dunenfedern, die es sich aus der Brust rupft; dieser Dunen wegen nimmt man ihm das Nest weg, wenn die Jungen ausgeschlüpft sind, und so auch ein zweites. Das dritte läßt man ihm, da es nun fast nackt ist, und ihm das Männchen mit seinen Dunen aushelfen muß. Ich meine, da ließe sich auch schon ein Zug von Elternliebe entdecken, und es ist wahrlich nichts Anderes, als wenn sich eure lieben Eltern einen Wunsch oder ein Vergnügen versagen, um euch eine Freude machen zu können. Die Dunen sind von außerordentlicher Leichtigkeit und Elastizität, so daß man zu einer großen Bettdecke nicht mehr als 1 ℔ nöthig hat; diese lassen sich in einen Hut zusammendrücken, blähen sich aber im Sonnenschein oder in der Ofenwärme zu einem erstaunlich großen Umfange aus. Von solchen Dunen sollen jährlich 6000 ℔ gewonnen, und das ℔ zu 2—3 Thlr. verkauft werden; 3 Nester geben etwa $^1/_2$ ℔, und nun mögt ihr selbst ausrechnen, wie viel Nester nöthig sind, um diesen Ertrag zu bekommen. — Hieher gehören auch noch die Taucher, Seeschwalben, Möven, Sturmvögel und Albatrosse.

B. Sumpfvögel (Watvögel).

Sie haben lange Beine, lange Hälse und Schnäbel und können, kaum dem Ei entschlüpft, gleich laufen und ihrer Nahrung nachgehen; darum nennt man sie auch Nestflüchtler. Unter ihnen habt ihr wenigstens Einen Bekannten, den Storch, dazu kommen aber noch die Reiher, Kraniche, Strandläufer, Kiebitze, Schnepfen, Ibise, Flamingo und Wasserhühner.

Der Storch. Klein und Groß freut sich über die Ankunft des Storches; denn er ist ein Herold des nahenden Lenzes, und die Kinder pflegen ihn mit den bekannten Reimen zu begrüßen. Er achtet aber nicht viel darauf; denn er hat auf seiner Reise

über das Meer nach Egypten und wieder zurück mehr gesehen und gehört und könnte euch gar manches Reiseabentheuer erzählen. Sein Nest macht er gern auf den Schlöten hoher Häuser und kehrt alle Jahre wieder dahin zurück. Das Männchen ist gegen das Weibchen sehr artig und zuvorkommend; denn es kommt immer einige Tage vorher, richtet den Hausstand ein und holt dann das Weibchen nach. Der Storch gewährt durch Vertilgung von Fröschen, Eidechsen, Schlangen, Schnecken rc. großen Nutzen und wird deshalb seit den ältesten Zeiten bei den Wohnungen der Menschen gern gesehen.

Der Kranich ist aschgrau mit schwarzer Kehle, der Hinterkopf nackt; er wird gegen 4′ hoch und zeichnet sich durch die schwarzen Schwungfedern aus, deren hinterste gekräuselt ist. Er lebt mehr im nördlichen Deutschland und wandert in großen Zügen alljährlich nach dem Süden. Bei diesen Reisen hört man nicht selten hoch aus der Luft seine starke, dem Trompetenton ähnliche Stimme. Die Kraniche sind sehr gescheute Vögel und werden hie und da, am Flügel gelähmt, auf dem Hofe gehalten; sie nähren sich dann mit allerlei Vegetabilien, werden sehr zahm und üben eine Art Herrschaft über die anderen Hausthiere aus. So erzählt man von einem solchen, der sich den Bullochsen des Rittergutes zum Freunde gewählt hatte; er begleitete seinen gehörnten Freund auf die Weide, besuchte ihn öfters im Stalle, benahm sich mit aller Ehrfurcht gegen ihn und betrachtete ihn völlig als seinen Vorgesetzten. War der Ochse unter anderm Vieh auf dem Hofe, so machte der Vogel seinen Adjutanten, ging zwei Schritte hinter ihm her, tanzte oft um ihn herum, machte ihm Verbeugungen und benahm sich oft so drollig, daß es nicht ohne Lachen anzusehen war. Unter dem Hausgeflügel litt er keinen Streit; bei der geringsten Fehde machte er den Schiedsrichter. Pferde, Ochsen und Schafe bekamen mit dem Schnabel derbe Hiebe; Enten und Hühner wurden etwas schonender behandelt als Gänse und Truthühner.

Der Flamingo wird im höheren Alter prächtig dunkelrosenroth, während er in der Jugend mehr weiß ist, und stelzt langbeinig an den Küsten des Mittelmeeres herum. Seinen in der

Mitte geknickten, kahnförmigen Schnabel braucht er verkehrt, d. h. die Oberseite nach unten gerichtet, um damit, nach Entenart, im Schlamm zu wühlen. Sein Nest, das aus Schlamm und Wasserkräutern kegelförmig aufgebaut ist, ragt über das Wasser hervor; der Flamingo sitzt reitend darauf mit herabhängenden Beinen, wie ein Mensch, der auf einem sogenannten Comptoirstuhle sitzt. — Zunge und Gehirn dieses Vogels galten bei den Schwelgern des alten Roms als Delikatessen.

Der geheiligte Ibis, weiß, die Spitzen der Schwungfedern schwarz; Schnabel und Füße von derselben Farbe. Die alten Egypter verehrten ihn als einen heiligen Vogel, hielten ihn in Tempeln und balsamirten ihn nach dem Tode ein; diese Achtung erwarb er sich wahrscheinlich dadurch, daß er Schlangen und andere schädliche Amphibien vertilgte.

C. Laufvögel.

Diese halten sich mehr auf der Erde, als in der Luft auf und heißen deshalb auch Erdvögel; sie fliegen schlecht oder gar nicht, laufen aber zum Theil sehr gut. Strauße und Kasuare, die Riesen unter den Vögeln, laufen sogar schneller als das Pferd. Die starken Füße, denen die Hinterzehe fehlt, benützen sie oft als Waffe. Der Schnabel ist nicht so lang wie bei den vorigen Vögeln, aber stark und spitz, um damit die Erde aufzuhacken und Würmer suchen zu können.

Der Strauß bewohnt die weiten Ebenen und dürren Gegenden von Mittel- und Südafrika und rennt mit Giraffen und Antilopen um die Wette. Was mag das für ein furchtbares Jagen sein, wenn der Wüstenkönig diese Thiere vor sich her treibt, von denen er sich eines zur Beute erkoren hat. — Der Strauß ist der größte Vogel, den wir kennen, obgleich es in der Vorzeit einen noch viel größern gegeben hat. Er wird 8′ hoch, hat lange, befiederte Flügel, einen langen Hals und eben solche Beine mit nur 2 Zehen; die Schenkel sind so dick, wie ein Mannsschenkel, und er hat darin sehr bedeutende Stärke. Denkt euch nun daneben den kleinsten Kolibri, der so zart ist, daß ihr ihn fast umblasen könnt. Von den Afrikanern und besonders von den Arabern wird der Federn wegen, die als Putzartikel auch

unsern Frauenzimmern gar wohl bekannt sind, auf den Strauß Jagd gemacht. Die schönsten weißen Federn sitzen in den Flügeln und im Schwanz und sind oft eine Elle lang. Als besondere Leckerbissen gelten die Eier, deren der Vogel 17—18 legt; eines ist etwa 3 ℔ schwer, und sein Inhalt macht so viel aus als 24 Hühnereier, daher ist es auch sehr glaublich, daß sich an einem einzigen mehrere Personen sättigen können. Der Fund eines solchen Nestes mit Eiern macht dem Hottentotten große Freude, und er wickelt die Eier in seine Kleidungsstücke, die er etwa auf dem Leibe trägt, um sie vollständig nach Hause zu bringen. — Der Strauß ist ein entsetzlicher Fresser, aber gar nicht wählerisch, und da er noch dazu einen ganz vortrefflichen Magen hat, so verschluckt er Alles, was man ihm vorwirft, selbst ganz unverdauliche Dinge, Steine, Eisen, Kupfer, Glas u. dergl. — Von den geistigen Fähigkeiten des Straußes weiß man nicht viel zu erzählen, man hält ihn im Gegentheil für einen dummen Vogel, und er bestätigt wieder die alte Erfahrung, daß in einem großen Leib gar oft ein sehr kleiner Geist wohne. Amerika hat auch einen Strauß von graubraunem Gefieder, aber ohne besondern Schmuck, und eben so lebt in Indien und Neuholland ein Kasuar; sämmtliche sind aber viel kleiner als der Strauß. Der Körper des indischen Kasuar ist mit schwarzen, borstig zerschlitzten Federn, die gefiederten Pferdehaaren gleichen, bedeckt; die Flügel sind sehr unvollständig und bestehen nur aus fünf nackten glänzenden Kielen. — Hier reiht sich noch der Trappe an, den Andere unter die Hühner rechnen. Er ist oben rothgelb mit schwarzen Querstreifen, unten graulich; der Hahn hat einen Bart zerschlissener Federn hinten am Schnabel. Man könnte ihn den europäischen Strauß nennen, denn er ist nicht nur der größte und schwerste europäische Vogel — der Hahn wird 3½ Fuß lang —, sondern läuft auch so schnell, daß ihm kaum ein Windhund beikommen kann. Er kommt in Deutschland, zahlreich in Thüringen, in Frankreich, Südrußland und Italien auf den Ebenen getreidereicher Gegenden vor. Das Fleisch der jungen Trappen ist wohlschmeckend, weshalb sie auch häufig erlegt werden; dies geschieht am leichtesten, wenn man viele Vögel bei-

sammen hat. Die Schützen bilden dann einen Kreis um sie und rücken immer näher; die Trappen, mehr und mehr in die Enge getrieben, wollen sich endlich durch Fliegen retten, und weil sie einen langsamen, niedrigen Flug haben, sind sie leicht zu schießen.

D. Hühner.

Die Füße sind noch Lauffüße, die der Männchen größtentheils mit einem Sporn versehen, der Flug ist etwas schwerfällig; der hornige Schnabel ist klein, dick und übergebogen. Das Federkleid der meisten dieser Vögel ist bunt, ja prächtig gemalt.— Hieher gehören der Truthahn, der Pfau, die Fasanen, Reb=, Perl=, Haus=, Birk=, Auerhühner und Wachteln; also fast lauter bekannte Gestalten, von denen ihr einige alle Tage im eignen Hause oder im Hofe des Nachbars seht. Seltner freilich dürfte euch der große, schwarzgesprenkelte Auerhahn, mit stahlgrüner Brust, zu Gesicht kommen; denn er lebt nur in lang gedehnten Waldungen und ist ein sehr scheuer und vorsichtiger Vogel. Im März oder April ruft der Hahn mit großem Geschrei alle Morgen seine Hennen zu sich, was die Jäger „Balzen" nennen. Dabei spaziert er mit ausgebreitetem Schwanze, hängenden Flügeln und aufgeblähtem Halse auf einem dicken Aste hin und her, macht Sprünge und allerlei lächerliche Geberden und gibt sonderbare, schnalzende Töne von sich. Bei diesen Kunstvorstellungen wird er von dem Jäger belauscht und geschossen; das Fleisch der jungen Hühner ist zart und schmackhaft.— Nicht viel öfter wird euch der Birkhahn vorgekommen sein; denn er lebt auch nur im Walde, ist sehr scheu und läßt sich so wenig zähmen als der vorige. Seine Federn sind schwarz mit stahlblauem Glanze, der Schwanz ist gegabelt, fast leierförmig auswärts gebogen; mancher Jäger trägt diese gekrümmten Schwanzfedern auf dem Hut, und da könnt ihr sie schon gesehen haben.

Die Wachtel habt ihr vielleicht schon öfter mit Namen genannt als gesehen; denn es ist der Vogel, dessen Fleisch den Juden auf dem Zuge durch die Wüste zur Speise gegeben wurde, und das ihnen einmal so übel bekam, weil sie es im Uebermaße genossen. Der Vogel ist braun mit gelbweißen Strichen; über Augen und Scheitel zieht sich auch ein gelbweißer Streifen. Er ist

der einzige hühnerartige Vogel, welcher auf Reisen geht, und weil er nicht besonders gut fliegt, so kommt ihm der Wind oft zu Hilfe und entführt ihn in ganzen Zügen über das Meer oder treibt ihn auf der Heimkehr an's Land. Von dieser Reise kommt die Wachtel aber nicht gelehrter zurück, als sie fortging; denn sie schreit in ihrem Weizenacker nach wie vor ihr „Acht mal acht" und bringt's also im Einmaleins und Multipliziren nicht gar weit.

Der gemeine Fasan ist so schön gezeichnet und gemalt, daß man ihn euch, so wenig als manchen andern Vogel, mit Worten nicht so recht schildern kann, und ihr werdet daher besser thun, ein lebendes oder ausgestopftes Exemplar oder wenigstens eine gut kolorirte Zeichnung zu betrachten. Er ist übrigens von der Größe eines gewöhnlichen Hahnes, trägt auf dem Kopfe 2 goldgrüne Büsche und hat einen fast 3 Fuß langen Schwanz. Seine eigentliche Heimath ist Asien; er wurde aber schon in den ältesten Zeiten nach Europa gebracht und wird nun seit lange auch in Deutschland, besonders in Böhmen, seines delikaten Fleisches wegen gezogen. — In noch prächtigerem Gewande stolzirt einer seiner Verwandten einher, der Goldfasan, während ein anderer, der Silberfasan, sich etwas bescheidener trägt, nämlich silberweiß mit schwarzen Wellenlinien.

E. Tauben.

Das sind nun die eigentlichen Luftvögel; denn sie können die Luft leicht durchfliegen, wobei sie die Beine an die Brust ziehen. Die kleinen, kurzen Gangfüße sind zum Theil befiedert; die hornigen, hinten aber häutigen Schnäbel haben eine längliche, aufgetriebene Nasenöffnung. Die Jungen werden aus dem Kropfe gefüttert und heißen wegen ihres längeren Verbleibens im Neste Nesthocker. Hiezu bekennen sich nun alle Tauben, einheimische und fremde. Von ersteren nennen wir die Ringeltaube, die größte europäische, die in Nadelhölzern nistet und den Fichtensamen liebt; die Holztaube, die auch in Wäldern wohnt und Hanf, Getreide und Sämereien frißt; die Feldtaube, von der die verschiedenen Arten unserer zahmen Taube herkommen; die Turteltaube und die Lachtaube, die nicht selten im Zimmer gehalten werden und deren Stimme ganz deut-

lich dem menschlichen Lachen gleicht. — Von fremden merken wir uns die nordamerikanische Wandertaube. Sie ist oben schieferblau, mit schwarzen mittleren Schwanzfedern; der Nacken ist goldgrün, Kehle und Brust rothbraun, der Bauch weiß. Sie lebt in Amerika und bringt die wärmere Jahreszeit in den nördlichen Gegenden zu; sie erscheint dann in Schwärmen von Millionen gleich den Heuschrecken. Haben sie sich, ermüdet vom Fluge, des Abends auf einen Baum niedergelassen, so machen die Jäger ein Feuer an, von dessen Rauch betäubt sie herunterfallen. Der Boden des Waldes, den sie eine Zeit lang zum Ruheplatz benützt haben, ist mehrere Zoll hoch mit ihrem Unrathe bedeckt, alles Gras und Gebüsch ist zerstört, die Erde mit abgebrochenen Aesten bedeckt, und die Bäume selbst sind so nackt, als ob sie mit der Axt behauen worden wären. Die Bewohner jener Gegenden finden sich natürlich in solchen Wäldern ein, in denen die Tauben lagern, fangen und tödten sie in großer Anzahl und füttern die Schweine mit den Eiern und Jungen.

Die Krontaube ist schön blaugrau, hat auf den Flügeln einen weißen Fleck und trägt auf dem Kopf einen großen, senkrecht stehenden Busch langer geschlitzter Federn. Wem allenfalls ein deutsches gebratenes Täubchen zum Mittag- oder Abendessen nicht hinreichen sollte, dem rathen wir, sich solche Krontauben von den ostindischen Inseln kommen zu lassen, deren eine so groß wie eine Gans ist und also einen ordentlichen Braten abgibt.

F. Zartschnäbler.

Sie haben einen dünnen, langen, oft röhrenförmigen Schnabel und Gangfüße.

Der Wiedehopf, im rostrothen Kleide mit weißen und schwarzen Querbinden, trägt auf dem Kopfe eine aufrichtbare Federhaube. Gehst du durch den Wald, so kannst du sein „hupp, hupp" oder „wäck, wäck", oder auch „herr" hören. Er steht wegen seiner Unreinlichkeit in schlimmen Rufe; er läßt nämlich allen Unrath im Neste liegen und nimmt davon einen sehr übeln Geruch an. Uebrigens macht er allerlei Kunststücke; er wirft seine Nahrung in die Höhe und fängt sie mit dem Schnabel. Kann er gegen einen Raubvogel keinen Zufluchtsort finden, so

wirft er sich platt auf den Boden, breitet Schwanz und Flügel aus, biegt den Kopf zurück, streckt den Schnabel in die Höhe und sieht dann wie ein bunter Lappen aus.

Der Kolibri. Davon gibt es freilich viele Arten, die durch Größe und Farbenschmuck verschieden sind. Während der kleinste kaum das Maß einer Hummel überschreitet, erreicht der größte fast die Größe einer Mauerschwalbe. Die allermeisten sind von wunderbarem Farbenglanz, so daß sie, von der Sonne beschienen, fliegenden Edelsteinen gleichen. Ihr zierliches Nestchen machen sie aus Baumwolle und umgeben es häufig mit weißen Flechten; dahinein legen sie nun 2 winzige Eierlein, von denen manche nur Erbsengröße haben. Denkt euch nun einen eben ausgeschlüpften Colibri mit fadendünnen Beinchen, zarten Knöchelchen und feinem Schnäbelein, und daneben den riesigen Strauß mit seinen gewaltigen Gliedern, so meine ich, ihr müßtet da wieder einmal einen Blick thun in die Weisheit und Allmacht Gottes, die sich im kleinsten, wie im größten seiner Werke offenbart. Die Colibri leben nur im heißen Amerika, und es ist wunderbar, daß da, wo sich Blume und Vogel im Glanze der Sonne mit den prächtigsten Farben schmücken, auch jene glänzenden Steine, welche wir Edelsteine nennen, in der Erde glühen. Wenn ihr nun weiter daran denkt, daß dort auch die köstlichsten und saftigsten Früchte wachsen, so erwacht in euch vielleicht einige Sehnsucht nach jenen gesegneten Ländern; aber es ist nicht alles Gold, was glänzt, und diese scheinbar glücklichen Gegenden haben auch ihre Schattenseiten. Aus dem Urwalde hervor stürzt sich der Jaguar und schleppt seine erwürgte Beute in das undurchdringliche Dickicht; dort haust die kleine, zierliche Korallennatter, deren kaum bemerkbarer Biß rettungslos tödtet; dort birgt die ungeheuere Riesenschlange den buntschillernden Leib, um wie ein Blitzstrahl auf das heranweidende Rind herabzustürzen und es mit mächtigen Ringen zu umschlingen; dort erheben sich aus den Wasserlachen die Myriaden der rastlos quälenden Mosquitos, so wie verheerende Dünste, welche tödtliche Fieber erzeugen. Wenn ihr euch dies Alles so recht vergegenwärtiget, so werdet ihr gewiß mit eurer Heimath zufrieden sein und mit mir spre=

chen: „Hat jede Gegend ihr Liebes, so hat sie auch ihr Leid!"

Diesen reihen sich noch an unsere braunen Baumläufer und die prächtig geschmückten Honigsauger Brasiliens, Afrika's und Asiens.

G. Klettervögel.

Sie haben Kletterfüße, an denen hinten und vorn 2 Zehen stehen. Von unsern Vögeln rechnet man vor allem dazu das Geschlecht der Spechte, deren bei uns 6 vorkommen, nämlich der große, mittlere und kleine Buntspecht, sämmtlich schwarz und weiß mit einem Karminfleck am Kopfe, dann der Schwarz-, Grün- und Grauspecht. Es sind lauter muntere Vögel, die das Klettern vortrefflich verstehen und sich dabei auf den elastischen Schwanz stützen; sie gehören alle mit einander zum Stand der Holzhacker und haben ihr Beil auch stets bei sich, nämlich den Schnabel. Mit diesem klopfen und hacken sie in die Rinde der Bäume, um ihre Hauptnahrung, Insekten und deren Larven, zu suchen. Um eine Oeffnung für ihr Nest zu erhalten, hacken sie mit bewundernswürdiger Geschicklichkeit in faule Obst- und Waldbäume ein zirkelrundes Loch, so groß, daß sie hineinschlüpfen können. — Ferner der Kuckuck, oben schön aschgrau, unten weiß mit dunkeln Querbändern. Er ist ein wilder, ungeselliger, scheuer Vogel, und daher sieht man ihn seltner, als man seinen bekannten Ruf vernimmt; dieser aber erschallt schon in aller Frühe und weckt die Schläfer des Waldes. Wenn im April bei uns sein Tisch gedeckt ist, d. h. wenn die Käfer bereits die Luft durchschwärmen, kommt er von seiner Winterreise aus den wärmeren Ländern zurück; werden aber im August seine Leckerbissen, die Raupen, seltner, so nimmt er Abschied von den deutschen Wäldern und zieht wieder fort. Allgemein bekannt ist die Eigenthümlichkeit seines Geschlechtes, seine Eier in die Nester von Grasmücken, Bachstelzen, Rothkehlchen und andern kleinen Vögeln zu legen; kann das Weibchen dem Neste nicht gut beikommen, so legt es das Ei auf die Erde und trägt oder schiebt es mit dem Schnabel hinein. Die mit diesem Geschenk beglückten Singvögel nehmen das Ei, welches den ihrigen so ziemlich ähn-

lich sieht, ohne Arg auf und brüten es aus. Kaum ist der junge Kuckuck ausgekrochen und kann sich ein wenig rühren, so beträgt er sich ziemlich unverschämt und denkt gar nicht daran, daß er ein Findelkind ist, sondern macht sich recht mausig, rutscht unter seine kleinen Stiefgeschwister und wirft sie am Ende gar zum Neste hinaus, damit er es recht bequem hat. Dabei wird er alle Tage gefräßiger und unersättlicher, so daß ihn seine Pflegemutter bisweilen verläßt, und der Nimmersatt geht dann zu Grunde; gewöhnlich aber nehmen sich die Vögelein mit aller Zärtlichkeit seiner an und sind ängstlich bedacht, den immer hungrigen Magen des Schreiers mit Futter zu füllen. — Die Lieblingsspeise des Kuckucks sind Raupen, und von den Haaren derselben erhält der innere Magen einen filzartigen Ueberzug. — Auch die südlichen, heißen Länder beherbergen einige zahlreiche Geschlechter, welche hieher gehören, die Tukane oder Pfefferfresser, deren Schnäbel fast halb so lang sind, als die Vögel selbst. Sie können mit den schwachen Schnäbeln die Nahrungsmittel nicht beißen; sie werfen dieselben in die Höhe und fangen sie wieder auf, um sie ganz zu verschlucken. Ferner bewohnen jene Wälder viele Arten von Papageien, von denen ihr schon manche lebend gesehen habt. Sie sind die Affen unter den Vögeln, und ihr lärmendes, schreiendes Benehmen, ihre Geschicklichkeit im Klettern, ihre Nachahmungslust nebst Anderem in ihrer Lebensweise rechtfertigt diesen Vergleich. Sie gewöhnen sich leicht an die Menschen und lassen sich zähmen; viele von ihnen, und darunter vor allen der aschgraue, lernen einige Worte sprechen. Dies gibt ihnen wieder einen Vorzug vor den Thieren der vorigen Classen, so wie überhaupt vor allen vernunftlosen Geschöpfen; weil sie aber nur sinnlos nachplaudern, so ermahnt man euch, daß ihr beim Fragen und Antworten keine Papageien sein sollt.

H. Singvögel.

Zu diesen gehören sehr verschiedenartige Vögel, die im Allgemeinen darin übereinstimmen, daß sie eine Reihenfolge von pfeifenden und zwitschernden Tönen hervorbringen und zwar durch ein besonderes Stimmwerkzeug am Kehlkopfe. Mit dieser Musikfertigkeit verbinden die Singvögel auch ganz besonders die Kunst,

Nester zu bauen, in denen sie die Jungen warten und pflegen. Diese Nester sind mitunter wunderbar genug; so ist das Nest der Beutelmeise wie ein Beutel gestaltet und dabei so fest gewoben, als ob es ein Tuchmacher verfertigt hätte. Und welches Werkzeug benützt die Meise bei dieser Arbeit? Blos den Schnabel, wie ihr dies auch bei dem Schwälblein sehen könnt, wenn es sein Nest baut; mit diesem so einfachen Werkzeug trägt es sein Baumaterial herbei, es ist sein Hammer und seine Mauerkelle, und so arbeitet es munter und rastlos, bis es sein Wohnhaus, die Wiege seiner Jungen, gegründet hat. — Von Singvögeln kennt ihr aber sehr viele, namentlich diejenigen, welche sich der Mensch zu Haus- und Stubengenossen gewählt hat, als da sind: Finke, Kanarienvogel, Nachtigall, Grasmücke, Lerche, Meisenmönch oder Schwarzplättlein, Rothkehlchen, Stieglitz, Zeisig, Amsel, Singdrossel sammt dem drolligen Staaren, der sich oft wie ein Hanswurst beträgt; dann habt ihr noch manchen Bekannten dieses Geschlechtes draußen in Feld und Wald, auf der Wiese und am Rand des Bächleins, den Ammer, das ganze Geschlecht der Meisen, und darunter besonders die Tannen- und Schwanzmeise, die Haus-, Ufer-, Rauch- und Mauerschwalbe, das Rothschwänzlein, die niedliche Bachstelze mit dem langen Schwänzchen, dazu auch den kecken Sperling, den ihr für keinen Singvogel haltet, wohl aber für einen argen Schreier, nebst dem gelben Pirol, dem Rohrsänger, dem Zaunkönig, Goldhähnchen, Kreuzschnabel und noch so manchem andern. Am letztgenannten fällt euch vielleicht der sonderbare Name auf; diesen erhielt er deshalb, weil die 2 Schnabelspitzen nicht auf einander passen, sondern seitwärts gebogen sind. Nach einer ganz hübschen Sage rührt diese entgegengesetzte Richtung der Schnabelspitzen davon her, daß der Vogel die Nägel, mit denen der Heiland an das Kreuz geheftet war, mit dem Schnabel ausziehen wollte; dabei bespritzte er auch sein Federkleid mit Blut, und davon kommt auch seine röthliche Farbe. Um Weihnachten, wenn in unsern Wäldern keine andere Vogelstimme ertönt, läßt er seinen einfachen Gesang hören; er brütet sogar im Winter und

weicht also in mancher Hinsicht von den andern Vögeln ab. — Anstatt euch nun das Eine oder Andere von diesen Sängern zu erzählen, rathe ich euch vielmehr, zur Zeit, wenn sie bei uns sind, recht fleißig hinauszugehen, sie zu beobachten und ihren lieblichen Weisen zu lauschen. Je öfter ihr ihnen zuhört, desto mehr Freude werdet ihr an ihnen und überhaupt an den Werken des Herrn finden, so daß sich zuletzt auch euer Mund aufthut zu seinem Preise.

I. Krähenartige Vögel.

Der Schnabel dieser Thiere ist stark, aber wenig gebogen; sie haben zwar die Stimmwerkzeuge, können aber, den Würger ausgenommen, doch nicht singen.

Der Kolkrabe, der größte seiner Gattung, kleidet sich mit den meisten seiner Verwandten in Schwarz; aber gleich den Negern, die auffallende Vorliebe für alles Bunte und Glänzende haben, zeigt er große Liebhaberei zu schimmernden Steinen und Schmuckgegenständen, und wo er dergleichen haben kann, langt er zu. Eben so machen's auch seine saubern Vettern, die Krähe, Elster und Dohle, und sie bilden mit einander so recht eigentlich das Diebsgesindel unter den Vögeln. — Der Rabe macht sich übrigens auch nützlich, denn er verzehrt Aas und vertilgt eine Menge Feldmäuse, Frösche, Kröten, Schnecken 2c., freilich liebt er manchmal auch einen Festtagsschmaus und holt sich einen jungen Hasen oder ein Rebhuhn und fragt den Jäger nicht erst darum; daher ist ihm dieser auch nicht sehr gewogen. Da der Rabe an sich schon ein fast ehrwürdiges ernsthaftes Ansehen hat, so mag dies wohl die Sage von seinem hohen Alter veranlaßt haben; denn erwiesen ist es nicht, daß er 100 Jahre alt wird, und die Erzählungen von getödteten Raben, an deren Füßen sich Ringe mit Jahreszahlen und Namen vorfanden, mögen wohl Erfindungen sein.

Kleiner als der Rabe ist die Krähe, die ihr im Winter mit heiserem Geschrei von dem Wald her nach den Dörfern fliegen seht, um Nahrung zu finden. Sie frißt gern Regenwürmer, Schnecken, Insektenlarven u. dergl. und spaziert deshalb häufig hinter dem Pfluge des Landmannes her, leert aber zur Abwechs-

lung auch einmal die Kirschen- und Pflaumenbäume ab. — Auch die Dohle, welche in Thürmen und altem Gemäuer nistet, und die langgeschwänzte Elster, welche ihr etwa auch Atzel nennt, sind euch wohlbekannte Vögel; letztere ist listig und geschwätzig und stiehlt nicht nur die Eier und Jungen kleiner Vögel, sondern holt sich auch junge Enten vom Hofe und Tauben aus den Nestern. —

Diesem Geschlechte gehört auch ein gar prächtig geschmückter Vogel an, der nur in der glühendsten Zone des Erdballs lebt, nämlich der Paradiesvogel; er verdankt diesen Namen seinem prachtvollen Gefieder. Obgleich er bei uns nicht in der Luft herumfliegt, so wäre es doch möglich, daß ihr schon einen gesehen habt; denn er prangt zuweilen auf dem Hut eines Frauenzimmers, das einen aparten Kopfschmuck haben will und einen solchen zahlen kann.

K. Raubvögel.

Die Raubvögel haben kurze Füße, von deren Zehen meistens 3 nach vorn und eine nach hinten steht; alle haben hakenförmig gebogene Nägel. Der starke, übergebogene Schnabel, welcher wohl zu dem Bilde der Adlernase Veranlassung gegeben hat, dient zum Ergreifen und Zerreißen des Raubes. Ihre Nahrung besteht im Fleisch getödteter Thiere oder in Aas; sie verschlingen nebst dem Fleisch auch Fell, Federn und Knochen der Thiere.

Diese Abtheilung bilden alle Räuber unter den Vögeln zu Wasser und zu Land, als Geier, Adler, Falken, Weihen, Habichte, Eulen, und es gibt solche sowohl in unserer Heimath, als auch in fernen Ländern. Da nun einige von ihnen bei lichtem Tage rauben und morden, andere aber ihrem Geschäfte nur im Dunkel der Nacht nachgehen, so theilt man sie in Tag- und Nachtraubvögel.

a) Tagraubvögel.

Der Kondor, der in Südamerika auf den Anden lebt, ist blauschwarz, die Flügelmitte weiß, Kopf und Hals sind fast nackt und roth, letzterer ist mit einem weißen, seidenartigen Kragen verziert; auf dem Kopfe des Männchens befindet sich ein Fleischkamm, an der Kehle sind mehrere Fleischlappen. Er ist,

wie schon früher erwähnt, der Riese unter den fliegenden Vögeln; denn er wird 5′ hoch und hat eine Flugweite von 10—13′. Man hat sonst viel Uebertriebenes von der Größe und Stärke dieses Vogels gefabelt; so viel aber ist gewiß, daß er der stärkste und furchtbarste Räuber unter den Vögeln ist. Er lebt nicht blos von Aas, sondern wagt sich auch an Schafe und junge Lama's. Mit den Füßen trägt er nichts, mit dem Schnabel etwa nur 10 ℔.

Der Lämmer-, Joch- oder Bartgeier ist der größte Raubvogel der alten Welt; er wird $4^1/_2$′ hoch und klaftert an 10′. Auf dem Rücken ist er schwarz, und jede Feder hat einen weißen Schaft, Kopf, Brust und Bauch sind gelblichweiß; am Ende der Unterkinnlade ist ein Borstenbart, weshalb der Vogel auch Bartgeier heißt. Er findet sich meistens in menschenleeren, hohen Gebirgsgegenden, z. B. auf den Gebirgen der Schweiz, Tyrols und Salzburgs. In großen Kreisen durchfliegt er die Luft, erspäht mit seinem scharfen Auge aus unglaublicher Höhe seine Beute tief unten im Thal und stürzt sich auf sie herab. Größere und stärkere Thiere überfällt er gewöhnlich nur dann, wenn sie in der Nähe eines Abgrundes sind; er stürzt sie dann von der Seite hinunter und verzehrt die zerschmetterte Leiche. Er schleppt seinen Raub aber auch mit in die Lüfte, und es soll schon mehrmals vorgekommen sein, daß er schlafende Kinder geraubt und emporgetragen hat; selbst erwachsenen Menschen ist er gefährlich, und die Jäger, welche ihn angreifen, können sich oft nur mit genauer Noth seiner Schnabelhiebe und Flügelschläge erwehren. Diesen Lämmergeier und den nicht viel kleineren Steinadler habt ihr vielleicht schon gesehen, denn beide werden öfters von reisenden Tyrolern in Schulen gezeigt, letzterer aber wird öfters für ersteren ausgegeben; wird euch aber Gelegenheit geboten, dergleichen oder andere lebende Thiere, die ihr nicht alle Tage vor euch habt, betrachten zu können, so versäumt dieselbe nicht und laßt euch eine Ausgabe von einigen Kreuzern nicht reuen. Das Geld wird hiefür immerhin besser angewendet, als wenn ihr euch Näschereien dafür kauft.

Der Jagd- oder Edelfalke ist ein schöner, schlanker, kräftiger Vogel, der eine Länge von 2—3′ erreicht. Oben ist er

graubraun mit hellen Federrändern, unten gelblichweiß und braun gefleckt; im Alter wird er fast ganz weiß. Er bewohnt den hohen Norden und findet sich besonders auf der Insel Island. Vor Erfindung des Schießgewehres spielte dieser Vogel bei den mittelalterlichen Jagdvergnügungen eine große Rolle; man benützte ihn nämlich bei der Jagd auf Reiher, Kraniche und anderes Geflügel. Zu dieser Jagd, Beize genannt, mußte der Vogel natürlich erst abgerichtet werden, und dies geschah hauptsächlich durch Entziehung des Schlafes, so wie auch der Nahrung. Die Abrichtung eines solchen Falken war ein schwieriges Geschäft, und ein gut abgerichteter Falke stand bei Jägern in so hohem Werthe, daß für einen oft 5—600 fl. bezahlt wurden. Dieser Liebhaberei ergaben sich manche Fürsten mit wahrer Leidenschaft und opferten ihr große Summen; so soll Eduard III. von England so große Vorliebe für die Falkenjagd gehabt haben, daß er auf den Diebstahl eines Falken Todesstrafe setzte, und wer die Eier eines solchen ausnahm, wurde auf 1 Jahr und 1 Monat in das Gefängniß gesetzt und mußte noch außerdem Geldstrafe erlegen. Sollte es euch unglaublich vorkommen, daß es eine Zeit gab, in der man einen Vogel höher achtete als einen Menschen, so mögt ihr wissen, daß es noch im vorigen Jahrhundert Fürsten gab, welche Wilddiebe, die einen Hirsch getödtet hatten, auf lebende Hirsche schmieden und diese in den Wald jagen ließen, wo sie natürlicher Weise einen schrecklichen Tod fanden. Darum danken wir Gott, daß wir in erleuchteten Zeiten und unter menschlichen Fürsten leben, denen ein Unterthan, wenn er sich auch gegen die Gesetze verfehlt hat, immer noch mehr gilt, als ein Thier des Waldes. — Hiezu merkt ihr euch noch den Fischadler, der das Fischfangen so gut versteht, den Sperber, der den Singvögeln eifrig nachgeht, nicht aber ihres Gesanges, sondern ihres Fleisches wegen, und endlich den Habicht, dem das Hühner- und Taubenfleisch so vortrefflich schmeckt, daß er nicht genug davon bekommen kann.

b) Nachtraubvögel.

Der Uhu, auch Schuhu oder Ohreule genannt, ist unsere größte Eule. Sie ist dunkelrothgelb und schwarz ge-

flammt, über den Ohren hat sie 2 Federbüsche, im Kopfe funkeln 2 große feuerige Augen. Der Uhu lebt einsam auf waldigen Felsen und läßt aus seinem Versteck öfters sein schauerliches: „phu, puhu!“ ertönen; abergläubische Leute, die noch an Gespensterspuk glauben, halten diese Töne für den Lärm des wilden Jägers und lassen sich dadurch in Furcht und Schrecken setzen, weil sie lieber etwas Unwahrscheinliches und Unmögliches glauben, als der Wahrheit durch Nachforschen auf den Grund kommen wollen. — Der Uhu verschlingt Mäuse und Ratten in großer Menge; da er aber auch Hirsch- und Rehkälber, Hasen, Auer- und Birkhühner fängt, so schadet er dem Wildstand und wird deshalb auch vom Jäger getödtet. Sein Nest oder Horst hat oft 3′ im Durchmesser, es besteht aus einer Unterlage von starken Zweigen und ist mit dürren Blättern, Moos und Rasen belegt.

Der Steinkauz, auch Leichenhuhn oder Todtenvogel genannt, ist nur so groß wie eine Amsel, graubraun und weißbetupft. Dieser Vogel hält sich am Tage meistens versteckt, wird aber mit anbrechender Nacht munter und schreit öfters: „kuiwitt, kuiwitt!“ Furchtsame und abergläubische Leute sehen und hören Manches, was andere, deren Sinne nicht durch die Furcht getrübt sind, nicht gewahr werden und vernehmen; so lautet ihnen der Ruf dieser Eule „komm mit!“ und sie meinen, daß der Vogel damit irgend einem in der Nähe wohnenden Kranken zurufe, mitzukommen, d. h. in das Grab. Da nun diese Eule gern an erleuchtete Fenster fliegt, um Insekten zu fangen, in Krankenstuben aber oft die ganze Nacht hindurch Licht brennt, so gilt sie um so sicherer als ein Todesbote, weil sie zuweilen an ein solches Fenster unversehens hinstößt. Auf diese Art ist dieser nette und unschädliche Vogel zu jenem unheimlichen Namen gekommen, und er kann eben so wenig etwas dafür, daß sich die Leute vor ihm fürchten, als der Uhu oder der Bohrkäfer.

XII. Säugethiere.

So wären wir auf unserer Wanderung durch die Thierwelt bei der letzten Stufe derselben, bei den Säugethieren angelangt. Diese sind die ausgebildetsten Gestalten, welche uns auf dieser kurzen Umschau begegneten. Bei ihnen werden die Bewegungswerkzeuge immer freier und vollendeter; die allermeisten sind darum auch Landbewohner, und wenn auch einige, wie der Walfisch und die Robbe, noch an das Wasser gebunden sind, so haben wir schon gelernt, daß es überall Ausnahmen gibt, und daß eine höhere Klasse immer einige niedriger stehende Gestalten hat, die den Uebergang von unten nach oben vermitteln. Als höher stehende Thiere beurkunden sie sich aber durch ihre innere und äußere Entwicklung, namentlich durch das Hervortreten gewisser geistiger Eigenschaften. Bemerken wir z. B. bei den Lurchen völlige Gleichgiltigkeit gegen das Junge, so tritt uns bei den Vögeln schon elterliche Liebe und Vorsorge für die Brut entgegen, die sich bei den Säugethieren in noch höherem Grade geltend macht. Sie säugen ihre Jungen, und davon kommt auch der Name Säugethiere. Zum Geschäft der Jungenernährung ist ihr Körper auch vom Schöpfer eingerichtet; sie besitzen eigenthümliche Milchwerkzeuge, aus denen vermittelst der Zitzen die Milch dringt, die Nahrung der lebendig gebornen Jungen. Um aber ihren Jungen eine Zeitlang Milchspeise gewähren zu können, sind nicht blos jene Milchgefäße nöthig, sondern es steht damit so manche Einrichtung des innern und äußern Körpers im Zusammenhang, so wie auch die Nahrung des Thieres selbst und die Werkzeuge, mit denen sie dieselbe fassen und verdauen. Da nun die Säuger Pflanzen- oder Fleischfresser oder beides zugleich sind, so gewahren wir bei ihnen auch ein dreifach eingerichtetes Gebiß, und dies ist so wunderbar regelmäßig gebildet, daß ein kundiger Forscher der Thierwelt aus dem Bau eines Zahnes sogleich mit voller Bestimmtheit angeben kann, ob das Thier ein Pflanzen- oder Fleischfresser ist; ja er kann sogar mit ziemlicher Gewißheit die Gestalt eines Thieres darstellen, wenn er es auch noch nicht gesehen haben und dasselbe vielleicht gar nicht mehr unter den leben-

den Geschöpfen sein sollte. Ihr könnt euch schon denken, daß zu solchen Bestimmungen viel Erfahrung und langes Studium gehört. — Die Zähne sind, wie gesagt, von dreifacher Art; die Schneidezähne sind die vordersten im Kiefer, von breiter, meiselförmiger Gestalt; die Eck- oder Augenzähne liegen zu beiden Seiten der Schneidezähne und sind keilförmig; die Backenzähne nehmen den übrigen hintern Raum im Kiefer ein und haben eine Krone mit einer Fläche, die mit gebogenen Riefen oder Zacken besetzt ist. — Die Füße sind sehr verschieden gebaut, und man theilt die Thiere darnach in Flossen- Huf-, Zehen- und Handthiere, und diese nehmen damit verschiedene Bewegungen vor, sie gehen, laufen, kriechen, klettern, flattern, schwimmen und graben mit den Füßen. Die einen treten beim Gehen ziemlich leise und nur mit den Zehen auf, wie ihr dies an eurem Kätzchen oder an dem Hunde sehen könnt; andere bedienen sich beim Auftreten der Sohle, und dies könnt ihr am Bären beobachten, wenn euch einmal ein solcher seine Künste vormacht. Die Zahl der Finger oder Zehen ist nie über 5, oft geringer. Das letzte Glied der Zehen hat stets eine Hornbedeckung oder einen Nagel; dieser ist entweder ein Platt-, Kuppennagel, eine Kralle oder ein Huf. Der Plattnagel, ähnlich dem der menschlichen Hand, kommt nur bei einigen Affen vor; die meisten Affen haben aber Kuppennägel, die schmäler und etwas gewölbt sind, auch nur oben am Nagelglied aufliegen. Die Kralle dagegen umschließt das Nagelglied ganz, ist spitz und gebogen, also geschickt zum Anklammern und als Waffe brauchbar, und diese könnt ihr an der Katze beobachten; das Huf aber umgibt das Nagelglied wie ein Schuh, und ein solches habt ihr am Pferd und an allen Wiederkäuern.

Bei aller Uebereinstimmung im Innern sind die Säugethiere in der Gestalt doch sehr verschieden, wie wir dies z. B. aus einer Vergleichung des Elephanten mit der Fledermaus, oder der Giraffe mit dem Schnabelthiere leicht gewahr werden. Eben so sehen wir an ihnen mannigfache Hautbekleidung; während die einen mit Schuppen und Schildpanzern bedeckt sind, haben die meisten Haare. Diese weichen wieder in der Färbung, wie in der Dichtheit, Länge und Steife von einander ab, und heißen Wolle, Borste ꝛc.;

bei manchen, wie beim Igel und Stachelschwein, erstarren und verlängern sich die Haare zu Stacheln. — Im Innern finden wir außer dem schon Erwähnten nichts wesentlich Neues, was wir nicht bei den Vögeln und den andern Rückgratthieren schon bemerkt hätten, vor Allem also rothes, warmes Blut nebst den dazu nöthigen Gefäßen, wie Herz und Herzkammern, und das Athmen durch Lungen. Diese Organe könntet ihr freilich am beßten durch Anschauung kennen lernen, und dazu böte sich wohl hie und da Gelegenheit, z. B. beim Schlachten eines Schweines. So Etwas solltet ihr aber nicht versäumen, sondern die Scheu überwinden, welche man gewöhnlich bei dem Anblick eines geöffneten thierischen Körpers empfindet; ihr würdet dadurch wenigstens eine oberflächliche Einsicht in den inneren Bau des Thieres und zugleich eures eignen Leibes erlangen, der nicht viel von jenem abweicht. Wohl alle Säuger haben 5 Sinne, und während hierin sämmtliche die Thiere der untern Stufen übertreffen, zeichnen sich einzelne durch vorzügliche Schärfe selbst unter den höher stehenden Thieren aus und sind zum Theil dadurch sprichwörtlich geworden. So spricht man z. B. von Hundsnasen und Luchsaugen, nie aber von Froschohren, Fischnasen oder Schneckenaugen, in so ferne man nämlich von scharfem Geruch oder Gesicht reden will. Mehr aber als durch die Ausbildung des Körpers und der Sinne erhebt sich das Säugethier durch seine geistigen Fähigkeiten über alle andern Thiere und nähert sich dadurch dem Menschen, dem höchsten Wesen der irdischen Schöpfung. Zwar ist auch bei diesen Thieren noch nicht von Verstand die Rede, wie ihn der Mensch besitzt, und sie vermögen also auch nicht eigentlich zu denken; doch kann man mehreren unter ihnen, wie dem Hund, Elephanten und andern keineswegs die Fähigkeit zu überlegen und zu unterscheiden absprechen, so wenig als Erinnerung und Erkennen, und wie sie Gefühl für Liebe und Haß haben, so offenbaren sie auch freundliche Gesinnung und Abneigung für den Menschen, und Züge von Dankbarkeit finden wir bei keiner anderen Thierklasse so häufig und von solcher Stärke. Diese geistigen Fähigkeiten weiß aber auch der Mensch an den Thieren zu schätzen, und nimmt er bei meh=

reren dieser Reihe mehr die größere Körperkraft in Anspruch, so werden ihm so manche Säuger auch in anderer Weise nützlich und stehen ihm als Begleiter, Freunde und Beschützer zur Seite. Ueberhaupt gewährt ihm keine andere Thiergruppe so viel Vortheil und Gewinn, als eben die der Säugethiere; befriedigen doch ganze Völkerschaften durch sie fast alle ihre Bedürfnisse, ja man möchte behaupten, daß die Vernichtung gewisser Arten auch den Untergang der von ihnen lebenden Menschen nach sich zöge. Wir denken dabei z. B. an die Grönländer, die auf den Seehund, und an die Lappen, die auf das Rennthier angewiesen sind; wir denken auch an uns selbst und daran, daß wir auf unzählige Genüsse und Bequemlichkeiten verzichten müßten, wenn wir nur unsere Wiederkäuer nicht hätten, daß also alle Milch- und Fleischnahrung, alle Wollenbekleidung, kurz so Vieles wegfiele, was für unsere Zustände Bedürfniß geworden ist. Wollen wir daher dem himmlischen Vater recht dankbar sein für alle Segnungen, welche er uns auch in diesen Thiergestalten eröffnet hat; erinnern wir uns aber auch bei ihrer Verwendung der bibl. Worte: „der Gerechte erbarmet sich seines Viehes!" und benützen wir sie also mit Mäßigung und weiser Schonung!

A. Flossenthiere.

Die sehr verkürzten Gliedmassen, wenn solche vorhanden sind, dienen noch nicht zum Gehen, höchstens zum Kriechen, desto mehr aber zum Schwimmen; diese Thiere sind Meerbewohner.

a) Wale oder Walfische.

Die Gestalt ist fischförmig; für die Vorderfüße haben sie Flossen, anstatt der Hinterfüße eine starke Schwanzflosse, auf welcher sie sich im Wasser senkrecht aufrichten können. Mehrere spritzen das mit der Nahrung eingesogene Wasser durch die hoch am Scheitel befindlichen Nasenlöcher aus. —

Bei jeder Familie haben wir die im Wasser lebenden Thiere als die niedrigsten bezeichnet, so stellen wir nun auch die Wale aus dem schon angeführten Grunde in die unterste Reihe der Säugethiere und steigen allmählich aufwärts zu denen, die nicht mehr vom Wasser getragen werden, sondern auf selbständigen Füßen stehen.

Der Potwal, Potfisch oder Kaschelot wohnt im Meere und ist das größte Seethier. Von Ferne gesehen gleicht er einer unförmlichen schwarzen Masse; mehr in der Nähe betrachtet zeigt sich ein schwimmender Fischkoloß, der gleich einer wandernden Fontäne mächtige Wasserstrahlen in die Höhe treibt. Jetzt läßt er seinen Riesenkörper von den Meereswogen schaukeln, bald aber peitscht er mit dem gewaltigen Schwanze die Fluth und begräbt sich im jähen Sturze in die Tiefe der Wasser, daß sie hoch aufschäumen wie im Sturme. Was ist der kleine, gebrechliche Mensch gegen die unbändige Kraft dieses Ungeheuers? Und dennoch bezwingt er es durch die Uebermacht seines Geistes, die seinen Arm bewaffnet und stählt. Was lockt ihn aber in jene unwirthlichen Regionen und treibt ihn durch tausend Gefahren zum Kampfe mit dem Riesen? Es ist wieder derselbe Beweggrund, um dessenwillen sich der Taucher in die Meerestiefe stürzt und der Bergmann in die Eingeweide der Erde dringt oder der kühne Schiffer mit Wind und Meer kämpft, die Aussicht auf Vortheil und Gewinn. Wie aber ein einziger Halm, das Zuckerrohr, die entferntesten Nationen einander nahe brachte, so führt uns der Walfisch vom Norden zum Süden, zu jenen Meeren und Ländern, deren Bewohner noch der menschlichen und christlichen Gesittung entbehren, und während wir dem Walfisch irdischen Gewinnes halber nachstreben, wird dieser in Gottes Hand der Träger höherer, geistiger Güter. — Wollt ihr euch eine annähernd richtige Vorstellung von der Größe des Kaschelot machen, so bedenkt, daß er an 90′ lang wird; sein Schwanz ist 26″ breit und von so gewaltiger Stärke, daß er damit ein Boot sammt der Mannschaft in die Luft schleudern kann. Das Herz hat die Größe eines Schäffels, und das größte Blutgefäß ist so weit, daß ein Mensch hineinschlüpfen könnte; malt ihr euch nun in diesem Verhältniß die übrigen Theile des Körpers aus, so könnt ihr wenigstens einen oberflächlichen Begriff von dem Umfange dieses Thieres gewinnen. — Der Kaschelot gibt zwar weniger Thran, als der grönländische Walfisch, und kein Fischbein, aber man gewinnt von ihm den geschätzten Ambra und den Walrath', und deshalb wird ihm eifrig nachgestellt. In den Schädelzellen dieses Thieres findet

sich nämlich eine ölige, halbflüssige Masse, die dem erlegten Thiere abgezapft und ausgeschöpft wird; man reinigt sie, preßt sie durch wollene Säcke, damit das Oel abfließt, und so erhält man, nachdem sie abgekühlt und noch weiter gereinigt ist, eine weiße, glänzende Masse, den Walrath, den man zu Arzeneien, Kerzen und zur Schminke verwendet. Außerdem findet sich noch in einem Gefäße im Unterleibe der graue, wohlriechende Ambra, der häufig zum Räuchern benützt und so theuer bezahlt wird, daß ein Holländer, der einst ein Stück von 200 ℔ erbeutete, dadurch zum reichen Manne wurde.

Der gemeine Walfisch wird an 60 Fuß lang, und sein Kopf nimmt, wie überhaupt bei den Walen, etwa den dritten Theil des Körpers ein. Er lebt in Gesellschaft mit Eisbären und Robben zwischen den Eisfeldern der Nord- und Südsee; beim Fressen schwimmt er mit geöffnetem Rachen unter dem Wasser hin, und obschon er sein zahnloses Maul weit aufsperren kann, verschluckt er bei seinem engen Schlunde doch nur kleine Fische und Weichthiere. Ein ausgewachsenes Thier ist 1000—1400 Centner schwer, dennoch schwimmt es gewöhnlich so schnell, daß es in einer Stunde eine deutsche Meile zurücklegt. Wird der Walfisch verfolgt oder ist er harpunirt, so schießt er mit der Schnelligkeit eines mit vollen Segeln fahrenden Schiffes dahin; er springt wohl auch in die Höhe, stellt sich senkrecht auf, den Kopf nach unten, und schlägt fürchterlich mit dem Schwanze. Der Wal liefert Thran und Fischbein; ersteren gewinnt man aus seinem Speck, und schon jede Lippe, die an 20 Zoll dick ist, kann 40 Ctr. Thran geben. Das Fischbein vertritt die Stelle der Zähne und liegt in vielen Streifen oder Blättern, die man Barten nennt, in der Oberkinnlade; die längste dieser Barten ist wohl an 15 Fuß lang, und man erhält von einem mittelgroßen Thiere 20 Ctr. Fischbein und 120 Tonnen Oel. So kann man von einem einzigen Walfisch eine Einnahme von 5000 Thlr. erzielen, wovon freilich die bedeutende Ausgabe für Ausrüstung des Schiffes abgeht, und manches Menschenleben, das dabei zu Grunde geht und gar nicht zu bezahlen ist, nicht mit eingerechnet. Trotz aller in Aussicht stehender Gefahren gibt es immer noch genug Leute, welche ihr

Leben daran wagen, und zur Zeit, in der man die Walfischjagd betreibt, wimmeln die Eismeere von Schiffen aller Nationen, und überall erscheinen die grauen Segel zwischen den blinkenden Eisinseln. Wie es aber bei diesem Fang zugeht, mögt ihr in irgend einem Buche nachlesen, das dergleichen Beschreibungen enthält, und ich verweise auch auf ein solches.

Hier reiht sich noch an der Delphin mit seinem schnabelförmigen Kopf; er zieht hinter den Schiffen drein, aber nicht aus Anhänglichkeit zu den Menschen oder aus Vorliebe zur Musik, wie die Alten fabelten, sondern durch seine Gefräßigkeit getrieben, indem er alles Genießbare erschnappt, was von den Schiffen herabfällt.

b) Robben.

Sie haben Flossenfüße, welche mit Schwimmhäuten versehen sind; zwischen den Hinterfüßen steht der kurze Schwanz; der Körper ist mit kurzem, fettem Haar bedeckt, welches kein Wasser durchläßt.

Der Seehund wohnt mit vielen seiner Gattungsverwandten in den nördlichen Meeren; solltet ihr noch keinen lebenden gesehen haben, obschon dergleichen Thiere in Menagerien häufig gezeigt werden, so kennt ihr doch wenigstens sein Fell, mit dem gewöhnlich die Bücherranzen der Knaben oder auch die Koffer überzogen werden. Dieses Thier erreicht eine Länge von 3 – 5 Fuß; sein Gesicht sieht wie das eines Pudels, und während das Geschrei der Alten dem Hundegebell gleicht, hat das der Jungen mehr Aehnlichkeit mit dem Miauen der Katze. Es findet sich in großen Heerden bei Spitzbergen und Grönland; dort schwimmt es munter im Wasser umher, macht lustige Sprünge und allerlei Posituren, schläft und sonnt sich auf dem Eise. Für die Bewohner jener Länder und Inseln ist der Seehund so wichtig wie für uns das Rindvieh, und man pflegt zu sagen: Das Meer ist der Acker des Grönländers und der Seehundsfang seine Ernte. Fast zu allen häuslichen Bedürfnissen ist ihm dieses Thier unentbehrlich; Fleisch und Speck gibt ihm eine erwünschte Nahrung, letzterer dient ihm auch zur Erleuchtung und Erwärmung; der Thran ist sein Lieblingsgetränk und ersetzt ihm Wein, Bier, Kaffee und

alle Getränke civilisirter Völker; mit dem Felle kleidet er sich und überzieht damit seine Kähne; die Sehnen benützt er zu Zwirn, die Gedärme zu Segeln, Fensterscheiben, Vorhängen, Hemden rc., die Knochen verarbeitet er zu allerlei Werkzeugen. — Da seht ihr nun wieder, daß von dem Vorhandensein eines einzigen, noch dazu niedrig stehenden Geschöpfes das Leben und Wohlsein ganzer Nationen abhängen kann.

Das Walroß ist von gelbbrauner Farbe, 18—20′ lang und 1500—2000 ℔ schwer; es wird so dick wie ein Ochse und brüllt auch wie dieser. Es steht in der Mitte zwischen den Land- und Wassersäugethieren, indem es in manchen Stücken dem Ochsen, in andern dem Walfisch ähnlich ist. Seine beiden Hauzähne, von denen einer 5—10 ℔ schwer und 10—20 Zoll lang ist, sind einwärts gebogen und geben eine tüchtige Waffe ab gegen die Angriffe der Eisbären; sie, nebst den Vorderfüßen, dienen ihm auch dazu, den plumpen Körper auf das Eis zu erheben. Der Kopf der jungen Walrosse, die noch keine Hauzähne besitzen, gleicht, von Ferne gesehen, einem menschlichen Antlitze, und da die Thiere sehr neugierig sind und den Kopf öfters aus dem Wasser erheben, um vorübersegelnden Schiffen nachzuschauen, so ist dadurch wahrscheinlich die Sage von den Meerjungfern entstanden.

B. Hufthiere.

a) Vielhufer (Dickhäuter).

Säugethiere mit mehr als 2 hufähnlichen Zehen an jedem Fuße und sehr dicker Haut; sie fressen nur Pflanzen.

Mit diesen Thieren treten nun etwas bekanntere Gestalten auf; denn es gehören dazu der Elephant, das Nashorn, das Flußpferd und das Schwein, und während ihr die beiden ersten schon im Leben oder in Abbildungen betrachtet habt, verdankt ihr dem letztern manch guten, fetten Schmaus.

Der afrikanische Elephant. Wie der Wal der Riese des Meeres, so ist der Elephant der des Landes. Betrachtet einmal diese ungeheuere Fleischmasse, die eine Höhe von 8—12 Fuß und ein Gewicht von 7—8000 ℔ erreicht und auf säulenförmigen Füßen ruht; der Kopf ist im Verhältniß zum Rumpfe ziemlich groß und rundlich, und der Hals so kurz, daß ihn das Thier

beinahe nicht biegen kann. Das Ohr ist groß, die Stirne gewölbt; die Nase verlängert sich in einen zuweilen 6 Fuß langen Rüssel mit einer Art von Finger, dessen sich der Elephant zum Ergreifen von Gegenständen und zu allerlei Verrichtungen bedient; er bringt damit nicht nur die Nahrung zum Maule, sondern lernt auch allerlei Thätigkeiten damit vornehmen, die sonst nur von Menschen verrichtet werden, er ißt vom Teller, klingelt dem Bedienten, entstöpselt Flaschen, löst Knoten, hebt Geld vom Boden auf, öffnet Schlösser &c. Aus dem Maule ragen 2 große Stoßzähne hervor, welche bei dem Männchen länger sind, als bei dem Weibchen; einer erreicht eine Länge von 8—9′ und ein Gewicht von 100—225 ℔. Ihr wißt schon, daß diese das Elfenbein geben, dessen vielfache Verwendung euch gar wohl bekannt ist, da so viele Kunst- und Schmuckgegenstände daraus verfertigt werden. Dieser Zähne wegen wird der Elephant hauptsächlich getödtet, doch wird von den Hottentotten auch sein Fleisch gegessen, und die in heißer Asche gebratenen Füße sollen wahre Leckerbissen sein. In seiner Heimath, dem südlichen Afrika, lebt der Elephant rudelweise und richtet zuweilen in den Zuckerrohrpflanzungen große Verheerungen an, weil er den Zucker gern frißt. Daß ein so großer Körper viel Nahrung braucht, könnt ihr euch schon denken, und in der Gefangenschaft erhält einer täglich 1 Ctr. Heu, 18 ℔ Brod und mehrere Körbe voll Rüben und Kartoffeln. — Indien erzeugt auch einen Elephanten, der sich vom afrikanischen namentlich durch den länglichen Kopf und die kleinen Ohren unterscheidet. Dieser ist mehr noch als der afrikanische seit den ältesten Zeiten seiner Klugheit wegen gezähmt und von dem Menschen in verschiedener Weise benützt worden, und ihr habt wahrscheinlich schon Manches von seiner Gelehrigkeit und Anstelligkeit erzählen hören. Hier nur 2 Stücklein davon. Ein Elephant diente in Neapel den Maurern als Handlanger und mußte in einem großen kupfernen Gefäß Wasser holen. Da er bemerkte, daß man den Kessel, wenn er der Ausbesserung bedurfte, zum Kupferschmied brachte, so trug er ihn, als er eines Tages wahrnahm, daß durch ein Loch Wasser ausfloß, selbst hin, wartete, bis er fertig war, und ging dann wieder an seine Arbeit.

Auf dem Theater zu Marseille trat ein Elephant als Schauspieler 33 mal hinter einander in demselben Stück auf und spielte immer seine Rolle ganz vortrefflich; stets erschien er zur rechten Zeit auf der Bühne, blos dem Zuge seines treuen Gedächtnisses folgend. Einmal machte er aber Etwas, was nicht zur Rolle gehörte. Er näherte sich nämlich dem Musikdirektor, der den Takt schlug, guckte in sein Notenbuch, als wenn er auch was von Musik verstände; und schaute den Mann eine Zeitlang an. Dieser, etwas verblüfft, versetzte dem neugierigen, langnasigen Herrn einen Schlag auf den Rüssel. Der Elephant nahm diese Zurechtweisung ganz gelassen auf, ging fort und ließ den unhöflichen Musiker von nun an in Ruhe.

Das Nashorn oder Rhinozeros hat seinen Namen von dem Horn, das es auf der Nase trägt. Kann dieses Horn schon eine Höhe von 3′ erreichen, so könnt ihr euch denken, daß das Thier selbst nicht unter die kleinen gehört; und so ist es auch, denn das Nashorn kann sich seiner Größe und Stärke nach würdig neben den Elephanten und das Flußpferd stellen. Es mißt 9—12 Fuß in der Länge, 5 — 7′ in der Höhe und erreicht ein Gewicht von 3000 ℔. Seine fast haarlose Haut ist so dick und hart, daß keine Flintenkugel eindringt, und umschließt den Körper wie ein faltiger Sack. Es lebt in Ostindien in Wäldern und Sümpfen, in die es sich oft, nach Art gewisser, euch wohlbekannter Thiere, bis an den Kopf vergräbt; im Freien nährt es sich von Laub und Baumzweigen, Disteln und Ginster, in der Gefangenschaft wird es mit Heu, Brod und Früchten gefüttert. Wird es nicht gereizt, so ist es friedlich und sogar furchtsam; in der Leidenschaft aber geht es keiner Gefahr aus dem Wege, sondern rennt blindlings mit geschlossenen Augen auf seinen Feind zu. Man kann ihm übrigens leicht ausweichen, wenn man rasch einige Schritte bei Seite tritt und das wüthend anlaufende Thier an sich vorbeistreifen läßt. Aehnliches Gebaren kann man auch an recht zornigen Menschen sehen; denen steht es aber noch viel weniger an als einem Nashorn, und ein solch leidenschaftlicher Mensch hat gewiß den Spruch nicht gelernt oder wieder vergessen: Des Menschen Zorn thut nicht ꝛc. Kommt

ihr aber ja einmal einem solchen zornigen Menschen in den Weg, so macht's so, wie ihr es bei einem Nashorn machen würdet, und weicht ihm aus. — Das Fleisch des Nashorn gilt den Wilden als ein Leckerbissen; aus dem Horn lassen sich manche indische Fürsten Trinkbecher machen, weil sie glauben, daß vergiftete Getränke darin aufschäumen. — In Südafrika lebt auch ein Nashorn, das 2 Hörner auf der Nase hat, im Uebrigen aber auch von so plumper Gestalt wie das indische ist.

Das Fluß- oder Nilpferd, das sonst auch im Nil gefunden wurde, findet sich jetzt nur in den größern Flüssen Südafrika's. Dieses Thier ist noch plumper als der Elephant; denn sein unförmlicher, 12—14′ langer Leib, der auf 4 kurzen, dicken Beinen ruht, schleift fast auf der Erde auf. Seine Haut ist mehr als daumendick; sie wird zu Riemen und Peitschen verwendet, und eine Haut gibt 350—500 solcher Peitschen. Der Rachen hat 44 sehr harte Zähne, welche nicht vergilben, und die man deshalb sonst zur Verfertigung künstlicher Menschenzähne benützte. Schon im Alterthum kannte man dieses Thier; im Buch Hiob wird es Behemoth genannt und unter Anderm Folgendes von seiner Stärke und Gefräßigkeit gesagt: „Er frißt Heu wie ein Ochse; seine Knochen sind festes Erz, seine Gebeine sind wie eiserne Stäbe, er schluckt in sich den Strom und achtet es nicht groß.“ ꝛc. — Sein Fleisch schmeckt wie Schweinfleisch, und seine Zunge wird als Leckerbissen oft aus weiter Ferne nach der Capstadt geschickt.

Das Schwein und sein unflätiges Wesen kennt ihr so gut als sein schmackhaftes Fleisch nebst den Würsten, die man daraus macht, und es braucht euch deshalb hier nichts weiter darüber gesagt zu werden; auch denkt ihr dabei vielleicht an die Finnen, die oft darin entstehen, und seid vor ihnen auf der Hut. Sein wilder Vetter, der Eber, welcher die deutschen Wälder sonst in zahlreichen Rudeln durchtobte, ist jetzt an vielen Orten ausgerottet, weil er den Feldern des Landmannes großen Schaden zufügte.

b) Zweihufer. (Wiederkäuer)

Diese Thiere haben an jedem Fuße 2 Zehen, deren jede mit

einer Hornscheide (Huf) bedeckt ist; bei den meisten sitzen nach hinten 2 sogenannte falsche Hufe, die den Boden nicht berühren. — Diese Geschöpfe haben die merkwürdige Eigenschaft, daß sie die bereits verschluckte Nahrung wieder heraufwürgen, um sie klein zu kauen, und daher kommt der Name Wiederkäuer. Weil der Magen nämlich die große Masse unzerkauten Futters nicht verdauen konnte, so wird die im Magensafte eingeweichte Nahrung wieder in die Mundhöhle getrieben, um gekaut zu werden. Zu dem Ende besitzt z. B. das Rind einen vierfachen und das Kameel sogar einen fünffachen Magen. Die verschluckte Nahrung kommt zuerst in den Wanst oder Pansen und dann in die Haube, von da wird sie wieder durch den Schlund in das Maul getrieben und abermals gekaut; sie geht hierauf in den dritten Magen, in den Psalter oder Kalender und zuletzt in den Labmagen. Nun werdet ihr auch begreifen, daß der Ochse sein Maul nicht blos zum Zeitvertreib hin- und herbewegt, sondern daß er dabei das ernste und wichtige Geschäft des Wiederkauens vornimmt.

Ihr merkt jetzt schon, welche Thiere dazu gehören, nämlich die meisten unserer friedlichen und nützlichen Haussäugethiere, ohne welche wir unendlich Vieles entbehren müßten, was uns Behagen und Befriedigung gewährt, also der Ochse, die Kuh, das Schaf, die Ziege sammt ihren Verwandten, die näher oder ferner in der Wildniß wohnen, der Büffel in Nordamerika, der Auerochs, der Wisent unserer deutschen Vorfahren, das Kameel, das Schiff der Wüste, die Giraffe, welche in Gemeinschaft mit dem Gnu und der leichtfüßigen Antilope die heißen Sandwüsten Afrika's durchjagt; die flüchtige Gemse, das Renn- und Elenthier, so wie auch der Hirsch und das Reh unserer einheimischen Wälder. — Da gäbe es nun freilich viel zu erzählen auch von den Thieren, die wir alle Tage vor Augen haben, und es wäre recht gut, wenn wir uns der Wohlthaten, welche wir unseren Hausthieren verdanken, recht oft erinnerten und ihnen durch bessere Behandlung als ihnen oft zu Theil wird, unsere Dankbarkeit bezeigten. Der Morgenländer weiß die Dienste seiner Hausthiere besser zu würdigen und geht mit ihnen auch weit schonender und rücksichtsvoller um. So ist z. B. das Kameel des Arabers Freund und

Gefährte, der Leid und Freud mit ihm theilt. Ihm plaudert er auf der Reise durch den brennenden Wüstensand von den frischen Brunnen und der Ruhe in der Heimath vor; ihm singt er seine schönsten Lieder und schmeichelt ihm und liebkost es, wenn es ermüdet; und das kluge Thier, als wenn es ihn verstünde, beschleunigt seinen Schritt und erreicht endlich das letzte Ziel der Wanderung. Meint ihr nicht auch, daß sich in dieser Hinsicht mancher gebildete Europäer vor dem halbwilden Araber schämen müßte? — Wollten wir nun bei jedem dieser Thiere nur etwas verweilen, so würden wir auf unserer Umschau zu lange ausbleiben; daher begnügen wir uns mit einigen Bemerkungen über die Giraffe und das Lama und ihre Lebensweise.

Die Giraffe. Dieses wunderbare Thier lebt in den afrikanischen Wüsten und vereinigt in seinem Körperbau Pferd und Kameel. Es ist das höchste Thier; denn wenn es sich aufrichtet, mißt es vom Scheitel bis zu den Hufen der Vorderfüße 19 — 21 Fuß, die Schulterhöhe ist 9 — 10 Fuß. Von der Schulter an wird der Körper immer niedriger, so daß die Höhe des Kreuzes nur noch 8 Fuß beträgt. Das gelbliche Fell ist mit braunen, eckigen Flecken bedeckt, der Schwanz endet in einer langen Haarquaste; der Kopf gleicht dem eines Pferdes und hat zwei mit Haut und Haar überzogene kurze Hörner auf der Mitte der Stirn. Er sitzt auf einem ungeheuern langen Kameelhalse, den es bei jedem Sprunge rückwärts wirft, um die Füße erheben zu können; auf diese Art bewegt sich der Hals beim Laufen stets nach vorn und zurück, fast wie der Mast eines auf den Wellen tanzenden Schiffes, und es muß einen eigenthümlichen Anblick gewähren, dieses Thier, das beim Laufen immer die beiden Füße einer Seite zugleich aufhebt, in schwankender Bewegung dahingaloppiren zu sehen. Die Giraffe nährt sich mehr von Baumblättern als von Gras, besonders liebt sie die Blätter des wilden Aprikosen= oder Giraffenbaumes; diese faßt sie mit der sehr langen schwarzen, wurmähnlichen Zunge und bringt sie, wie mit einer Hand, geschickt zum Maule. Uebrigens ist sie ein sehr friedliches, gutmüthiges Thier, das sich seinen Feinden gewöhnlich durch die Flucht entzieht; in Noth gerathen, vertheidigt es sich aber auch mit

den Vorder= und Hinterfüßen, und ein altes Thier soll sich mit gutem Erfolge selbst gegen die stärksten Thiere der Wüste wehren können. Dennoch aber wird es seines wohlschmeckenden Fleisches wegen von den Eingebornen erlegt und wird gar oftmals eine Beute des Löwen. Wollt ihr eine recht anziehende Schilderung einer solchen Hetzjagd lesen, wie sie der Löwe nach der Giraffe anstellt, so verschafft euch das Gedicht von Freiligrath mit der Ueberschrift „Löwenritt."

Das Lama, von der Größe eines Hirsches, in grobe, rothbraune Wolle gekleidet, ist das höckerlose Kameel von Südamerika und dem Peruaner das, was dem Lappen das Rennthier und dem Grönländer der Seehund. Es nährt ihn durch Fleisch und Milch, kleidet ihn mit seiner Wolle, wärmt seine Wohnung durch seinen Dünger und trägt seine Güter über die Hochebenen des Landes. Als Lastthiere leistet es ganz besonders gute Dienste. Die Last, welche man einem solchen Thiere aufbürdet, ist nach seiner Stärke verschieden und beträgt 60 — 100 ℔. Interessant ist es, einen Zug beladener Thiere zu betrachten; stolz, mit gehobenem Kopfe und aufgerichteten Ohren, geht das Lama langsamen Schrittes einher, anscheinend die kleine Last verachtend, die man ihm aufgelegt hat. Nur durch Güte läßt es sich lenken, Schläge vermögen nichts; es wirft sich dann nieder und steht nicht wieder auf. Erblicken diese Thiere einen Reisenden, so spitzen sie die Ohren, bleiben stehen und sehen neugierig den Vorübergehenden nach. Nähert man sich und macht sich mit ihnen bekannt, so erhält man oft, gerade wenn man es am wenigsten vermuthet, eine Ladung übelriechenden Geifers in's Gesicht, so daß man erschrocken zurückfährt. Dies thun sie theils aus Gewohnheit, theils aber auch, um sich zu vertheidigen; doch ist dies keineswegs ihre einzige Waffe, denn sie stoßen auch mit dem Kopfe, stampfen mit den Vorderfüßen und schlagen sehr kräftig mit den Hinterfüßen aus. Sie sind gewaltige Springer und setzen über Geländer, die so hoch sind, daß sie nicht mit dem Kopf hinüber sehen können. — Allen denen, die Campe's Robinson schon gelesen haben, ist das Lama bereits bekannt, und es wird da recht anschaulich geschildert, in welch inniges Verhältniß das Thier zum Menschen

treten kann. — Ein Verwandter vom Lama ist das Vikuna, aus dessen glänzender, weißer und feiner Wolle kostbare Tücher gewebt werden; manches unserer Mädchen, dem die Wolle des deutschen Schafes nicht weich genug für den verzärtelten Fuß ist, strickt sich Strümpfe aus Vigognewolle und muß diese natürlich auch theuer genug bezahlen.

c) Einhufer.

Sie haben an jedem Fuße nur eine Zehe, die mit einer hornartigen Masse, dem Hufe, umschlossen ist. An der Spitze dieser Familie steht das edle Pferd, das dem Menschen seit den ältesten Zeiten die wichtigsten Dienste leistet; es pflügt seinen Acker, zieht oder trägt seine Lasten, übernimmt alle Arten von Arbeiten, trägt den Reiter auf seinem Rücken, theilt mit ihm das Vergnügen der Jagd und die Gefahr des Kampfes und unterwirft sich ganz seinem Willen; kurz, es hat sich durch seine körperliche Schönheit, verbunden mit Muth, Schnelligkeit, Ausdauer und andere schätzenswerthe Eigenschaften zum Liebling des Menschen gemacht. Deshalb ist es gezähmt über die ganze Erde verbreitet; doch gibt es auch noch Gegenden, z. B. die Steppen Asiens und die üppigen Grasflächen des südlichen Amerika's, wo sich zahlreiche Schaaren wilder oder wahrscheinlich verwildeter Pferde tummeln. Unter den zahlreichen Racen sind die arabische und die von ihr abgeleitete englische die edelste; in Schottland und auf der Insel Corsica gibt es sehr kleine Pferde, die man unter dem Namen Pony öfters bei Kunstreitern oder auch sonstwo zu sehen bekommt. — Der Abkömmling von einem Eselshengst und einer Pferdestute heißt Maulthier; der von einer Eselsstute und einem Pferdehengst hat den Namen Maulesel. —

Der Esel muß sich von jeher viel Schimpf und Spott gefallen lassen und Namen und Abzeichen gar häufig denen leihen, die man sonst wohl träg, dumm und langsam nennt. Dieses Thier verdient aber die Verachtung nicht, die ihm so vielfach zu Theil wird, und kann es sich an Schönheit auch nicht mit dem stolzen Pferde messen, so ist es doch auch, besonders in heißen Ländern, ein sehr nützliches Hausthier. Es begnügt sich mit dem schlechtesten Futter, obgleich es besseres gar nicht verschmäht;

nimmt die unfreundliche Behandlung, welche es oft erfährt, gar nicht übel und ist dabei das geduldigste Thier von der Welt. Daß der Esel langsam und verdrossen ist, mag wohl großentheils davon herrühren, weil es ihm in unserm kalten Clima nicht gefällt; denn in wärmeren Ländern ist er fast eben so schnellfüßig wie unser Pferd und steht dort auch in größerem Ansehen. Seines sichern Trittes wegen benützt man ihn gern in Gebirgsgegenden als Reit- und Lastthier. Die Milch wird Kranken als leicht verdaulich empfohlen; aus seiner Haut bereitet man Pergament. Daß er im Buchstabiren nicht viel leistet, wißt ihr schon, denn er kann nicht mehr als 2 Vokale, nämlich „I — a," diese aber wiederholt er oft und sehr eindringlich.

C. Zehenthiere.

Die Zehen dieser Thiere sind mit Nägeln bewehrt; einige treten nur mit den Zehen auf, andere berühren mit der ganzen Fußsohle den Boden. Viele haben die 3 Arten von Zähnen (Eck-, Schneide- und Backenzähne), andere weniger, einigen fehlen sie ganz.

a) Zahnlose.

Schneide- und Eckzähne fehlen; bei einigen fehlen auch die Backenzähne; die Schnauze ist sehr verlängert, die Zunge lang und vorstreckbar.

Das Schnabelthier scheint den Uebergang von den Vögeln zu den Säugethieren zu machen, denn es hat einen Entenschnabel statt der Kinnlade und zwischen den Zehen eine Schwimmhaut; an den Hinterfüßen sitzt ein Sporn, aus dem, wenn es damit verwundet, Gift dringen soll — was aber von Manchen verneint wird. Der walzenförmige, mit grauschwarzen Haaren bedeckte Körper endet in einem stumpfen Schwanze. Dieses merkwürdige Thier werdet ihr kaum noch gesehen haben; denn es lebt in Neuholland und wurde lebendig wohl noch nicht nach Europa gebracht. In seiner Heimath lebt es in Flüssen, Teichen und Seen, schwimmt und taucht sehr geschickt, gräbt sich Höhlen am Ufer und nährt sich von Wasserpflanzen und kleinen Krebsen. Es ist ein lebhaftes Thier, das oft auf- und untertaucht, Kopf- und Schnabel wie die Ente schüttelt und mit den

Hinterfüßen Kopf und Hals kratzt wie ein Hund. — Zu dieser Reihe gehört auch

der große Ameisenfresser, der in Amerika lebt; sein Körper, der $4^1/_2$' lang ist, endet in einem langen, buschigen Schwanz. Beim Fressen hat er's ziemlich bequem, und wenn ihm auch die gebratenen Tauben nicht in's Maul fliegen, kriechen ihm doch fast die Ameisen hinein; er streckt nämlich seine lange, klebrige Zunge in einen Ameisen- oder Termitenhaufen, und wenn sie ganz mit Thieren bedeckt ist, zieht er sie zurück und läßt sich seine Mahlzeit recht gut schmecken. Dazu merken wir noch das Schuppenthier, in der Größe eines Hasen und mit Schuppen bedeckt, und das Gürtelthier, dessen Leib mit knöchernen Schilden versehen ist, die besonders gegen die Mitte des Leibes wie Reife an einander liegen.

b) Faulthiere.

Sie haben keine Schneidezähne; die Zehen liegen fast unter der Haut verborgen und laufen in starke, spitze Klauen aus. Die Thiere nähren sich von den Blättern der Bäume, die sie mühsam erklettern und nicht eher verlassen, bis sie das Laub abgefressen haben.

Das gemeine Faulthier hat zwar einige Aehnlichkeit mit dem Affen, weicht aber doch wieder in vieler Hinsicht von ihm ab. Schnauze und Schwanz sind kurz; das lange, dichtstehende, graubraune Haar hat ein eigenthümliches, dürres Aussehen; die Vorderfüße sind mit langen Krallen zum Klettern versehen. Seinen Namen führt es nicht mit Unrecht, denn wenn auch Vieles über dieses Thier gefabelt wird, z. B. daß es mehrere Tage brauche, um einen Baum zu erklettern, oder daß es, um sich die Mühe des Herabsteigens zu ersparen, vom Baume, den es entblätterte, herabkugele; so ist doch so viel gewiß, daß es sich äußerst langsam bewegt. Es scheint eigentlich gar nicht in den Urwald von Südamerika zu passen, wo es sich aufhält und die Baumblätter in aller Gemüthlichkeit abfrißt. Dort ist Alles, Thier und Pflanze, voll Leben, Frische und Munterkeit. Bunte Papageien wiegen sich schreiend auf den Aesten; schnellfüßige Affen gaukeln auf den Zweigen und jagen von einem

Baum zum andern; prachtvoll glänzende Schmetterlinge und Kolibri flattern um die duftenden Blüthen, und Schmarotzergewächse ranken sich üppig um die Riesenbäume; und mitten in diesem fröhlichen Leben und Treiben hängt das Faulthier, an Farbe und Unbeweglichkeit ein Baumknorren, am Stamme und läßt sich durch nichts in dem süßen Geschäfte seiner Ernährung stören. Und doch ist's sicherlich auch an seinem Platze und gibt seinen Nutzen, und sollte er nur darin bestehen, daß es mit seinem Fleisch den hungrigen Magen eines Wilden oder eines Raubthieres füllt. — Von seinem kläglichen Geschrei hat es auch den Namen Ai erhalten.

c) Nagethiere.

Sie haben keine Eckzähne, aber im Ober- und Unterkiefer 2 lang vorstehende Schneidezähne, die von den andern durch eine sogenannte Lücke getrennt sind. Diese Zähne heißen Nagezähne, weil die Thiere nicht nur damit beißen, sondern auch harte Körper zernagen können. Die meisten Nager kommen blind zur Welt.

Nach diesen Thieren braucht ihr nicht weit in die Ferne zu schauen; denn ihr habt viele davon ganz in der Nähe, wie die Haus- und Feldmaus, die Ratte, das flüchtige Eichhörnchen, den Hasen, das Kaninchen mit dem Seidenhasen und dem niedlichen Meerschweinchen; seltener oder entfernter von uns sind: das Murmelthier, der Hamster, der Biber und das Stachelschwein.

Das Stachelschwein kommt zwar in Deutschland nicht vor, wohl aber in Griechenland, Spanien, Italien und Afrika, und solltet ihr noch keines gesehen haben, so könnt ihr euch doch wohl schon eines seiner Stacheln bedient haben; denn man benützt diese schwarz- und weißgeringelten Stacheln häufig als Federhalter. Mit solchen Stacheln ist der ganze Rücken des Thieres bedeckt, wird es gereizt oder kommt es überhaupt in Leidenschaft, so richtet es rasselnd die Stacheln auf, die sich nach allen Richtungen hin sträuben und dem Thier ein furchtbares Ansehen geben. Im Alterthum, wo man sich mit dem Untersuchen nicht gerade viel einließ, machte man aus dem Stachelschwein ein sehr

grimmiges und gefährliches Thier, das seine Stacheln nach seinen Feinden schießen und damit verwunden könne; daran ist aber wieder nur so viel wahr, daß die Stacheln leicht ausfallen und sich, wie die Federn der Vögel, schnell wieder ersetzen. — Mit dem Hasen hat es nicht nur im Gesicht Aehnlichkeit, sondern auch darin, daß es im Zorn oder in der Furcht mit den Füßen auf die Erde stampft.

Der Hamster ist spannenlang, dick, plump und etwa ein Pfund schwer; im Maule hat er Backentaschen, Rücken und Kopf ist rothbraun, der Schwanz dicht behaart. In ihm vereinigt sich die Natur der Feldmaus und des Bären; er ist ernst und träge, aber doch muthig und tapfer, und seine Bisse sind sehr zu fürchten. Wird er angegriffen und gedrängt, so streicht er mit Blitzesschnelle seine Backentaschen leer, und kann er seine Wohnung nicht mehr erreichen, so stellt er sich zu blutiger Gegenwehr; er springt dann an Menschen und Thieren hinauf und sucht sich fest zu beißen. Seine Wohnung gräbt er in die Erde; sie besteht aus verschiedenen Kammern, schön ausgeglättet und geräumig; in diesen häuft er die Feldfrüchte, alle Arten von Getreide, Wicken, Linsen, Kartoffeln 2c. auf, jede Sorte besonders, und beißt ihnen die Keime ab. Eine andere Höhlung dient zum Wohnzimmer, eine dritte zum Winteraufenthalte, und noch eine für den Unrath. Ihr seht also, daß der Hamster einen ganz wohleingerichteten Hausstand hat. — Das Getreide trägt er in seinen Backentaschen heim, und man hat berechnet, daß beide Taschen 2000 Körner aufnehmen können; diese bringt er leicht hinein, indem er die Aehren durch's Maul zieht. Wenn es nun glaubwürdig ist, daß man auf 50 Morgen Acker schon 1100 Hamster getödtet hat, und wenn ferner ein Hamster mindestens 12 ℔ Getreide heimträgt — Manche nehmen sogar einen halben Ctr. an — so kann man leicht begreifen, welch ungeheueren Schaden diese Thiere dem Landmanne zufügen, und daß man hie und da, bei allzugroßer Vermehrung, Prämien auf Erlegung derselben setzt. — Bei Annäherung der Kälte zieht sich der Hamster in seinen Bau zurück, rollt sich zusammen und verfällt in den Winterschlaf. — Gewisse Menschen, die das Anhäufen irdischen Gutes nicht satt

werden, benennt man auch mit dem Namen Hamster, und denen ist's kein Ehrentitel.

Der Biber ist eine kolossale, zum Aufenthalt im Wasser gebaute Ratte von rothbrauner, ochergelber, schwarzer oder auch weißer Farbe mit plattem, geschupptem Schwanze. Er fand sich sonst häufiger als jetzt in Deutschland und Europa, kommt aber immer noch sehr zahlreich in Nordamerika vor, obschon ihm vielfach nachgestellt wird. Ueber den Biber hat man von Alters her viel gefabelt, z. B. daß er die Pfähle mit dem Schwanz einschlage, oder daß er im Stande sei, in wenig Minuten die größten Stämme zu fällen und Anderes; von all diesen Uebertreibungen abgesehen, kann ihm eine große Geschicklichkeit als Baumeister nicht bestritten werden, und er übertrifft hierin wohl alle Thiere. Er baut aber nicht blos unterirdische Gemächer wie der Hamster, sondern errichtet, weil er etwas nobler wohnen will, auch ein Stockwerk über der Erde. Der untere Raum befindet sich immer im Wasser, und ist das Wasser nicht tief genug, um ihn zu überschwemmen, so baut er weiter unten im Fluß einen Damm, durch welchen er bald die nöthige Tiefe erlangt. Ihr seht also, daß der Biber vom Wehr- und Schleußenbau etwas versteht. Seine feinen Haare werden, mit Hasenhaaren vermischt, zur Verfertigung der feinen Kastorhüte verwendet. Das Bibergeil, eine schmierige, gelbliche Masse, welche man in 2 kleinen Beuteln am Unterleibe des Thieres findet, benützt man als krampfstillendes Arzneimittel. — Das Fleisch war sonst eine in Deutschland beliebte Fastenspeise.

D. Sohlengänger.

Sie haben Raubthiergebiß, berühren mit der ganzen Fußsohle den Boden und bedienen sich verschiedener Nahrung aus dem Pflanzen- und Thierreiche. — Nun geht es schon, wenn auch nur sehr allmählich, auf die blutdürstigen Thiere los, indem die einen, wie der Igel und Maulwurf, nur von kaltblütigen Insekten, der Dachs von Schnecken, Mäusen und Fröschen, der Bär und seine brummige Verwandtschaft aber hauptsächlich von Pflanzenkost leben; nur hie und da einmal holt sich der letztere einen Hammel-, Pferd- oder Rindsbraten.

Vom Maulwurf erzähle ich euch nichts, denn das hat schon Hebel gethan, von dem das Schatzkästlein und der rheinische Hausfreund ist und dazu so manches liebliche Gedicht in allemannischer Mundart, und dem macht's nicht leicht Einer nach. — Bei dem Igel wollen wir einen Augenblick verweilen; denn obschon er sich überall in Europa findet, bekommt man ihn doch nicht sehr häufig zu Gesicht. Er ist das Stachelschwein im Kleinen und lebt am liebsten in Hecken, Laubhölzern und unter Baumwurzeln; von Obst ist er ein großer Liebhaber. Damit er aber gleich einen ordentlichen Vorrath mit nach Hause bringt, wälzt er sich auf abgefallenen Früchten, spießt möglichst viele an seine zolllangen Stacheln und trägt sie so nach Hause. Wenn dies nicht blos Erfindung ist, so wäre es interessant zu wissen, auf welche Art er die Früchte wieder von den Stacheln entfernt.

Höchst merkwürdig ist seine große Lebenszähigkeit; gegen Wunden, die jedes andere Thier tödten würden, zeigt er sich ganz unempfindlich, und vergebens versuchte man es schon, ihn durch die stärksten Gifte zu tödten. Auch die Bisse der Giftschlangen schaden ihm nichts. Man sperrte einmal eine Kreuzotter und einen Igel in einen Kasten zusammen; der Igel beschnupperte sie und kneipte sie mit den Zähnen. Darüber wurde die Schlange wüthend, zischte und biß ihn fürchterlich; dies aber belästigte den Igel gar nicht, und er zuckte kaum vor ihren Bissen zurück. Endlich, als sie ausgetobt hatte, packte er sie beim Kopfe, zermalmte ihn und fraß das ganze Thier auf. Dabei denkt gewiß Mancher, daß es doch gar nicht übel wäre, wenn der Mensch auch so eine Igelsnatur hätte. Wir aber denken: Gott weiß auch, warum er dem Igel diesen scheinbaren Vorzug vor dem Menschen gegeben, und dazu wollen wir noch recht froh sein, daß er nicht auch Bären, Tiger und andere reißende Thiere so unverwundbar gemacht hat; wie wollte sich der Mensch ihrer erwehren? — Uebrigens könnte uns der Igel gar treffliche Dienste leisten, denn er versteht das Mäusefangen so gut wie die Hauskatze; aber man wird ihn wegen des üblen Geruches, den er verbreitet, nicht gar lang im Hause dulden. Dann macht er auch mit seinen Stacheln ein so unheimliches Gerassel, daß

Einer, der es in der stillen Nacht hört und von Natur ein wenig furchtsam ist, gewiß gleich an Gespenster denkt.

Der Bär. Von diesem Geschlecht gibt es mehrere Arten, und den ihr öfters schon in Menagerien oder auf der Straße, seine Künste produzirend, gesehen habt, ist der braune Bär; von diesem habt ihr sicherlich auch schon Manches gehört und gelesen, und ihr könnt leicht in dem einen oder andern Lesebuch noch mehr über ihn erfahren. Ich will euch hier nur noch sagen, auf welche Art man ihm das Tanzen lehrt. Man fängt den Bären in Gruben und fügt ihm durch die Nase einen eisernen Ring, an dem eine Kette befestigt wird; man bindet ihm alsdann die Vordertatzen und bringt ihn in einen eingezäunten Bezirk auf einen glühenden Fußboden. Sein Tanzmeister macht nun Musik auf dem Dudelsack, und der Bär, welcher beim Auftreten schmerzhaft die Hitze fühlt, hebt ein Bein um das andere nach der Musik und erlernt so, nicht ohne vieles Brummen, die zierlichen Tanzweisen, welche ihr von ihm ausführen seht. — Im nördlichen Amerika leben der schwarze und der graue Bär, welcher letztere, auch Grisly-Bär genannt, als sehr grimmig geschildert wird; von seinen langen Krallen machen sich die wilden Rothhäute Halsgehänge, um die sie unsere Mädchen sicher nicht beneiden. Seine Schinken sollen sehr wohlschmeckend sein. — Der größte und reißendste aller Bären ist aber der Eisbär, der in den nördlichsten Gegenden lebt; er wohnt da in Felsenspalten oder Eishaufen und läßt sich unter ungeheuern Schneemassen begraben. Er ist mit schlichtem, weißem Haar bedeckt, erreicht eine Länge von 5—8 Fuß und ein Gewicht von 1130 Pf. Trotz seiner Plumpheit ist er doch so gewandt, daß ihm ein Mensch auf den Schnee- und Eisfeldern nicht zu entfliehen vermag. Er lebt von Seehunden, Fischen 2c. Den Menschen fällt er ungereizt nicht an, doch hat man Beispiele, daß er, von grimmigem Hunger geplagt, ihn ebenfalls nicht verschonte. Seine Stärke ist so gewaltig, daß er mit Leichtigkeit einen Menschen im Maule fortträgt, und Walfischjäger erzählen, daß einst ein Bär einen Matrosen am Rücken packte und so schnell mit ihm davon lief, daß seine Kameraden ihm nur nachsehen, aber ihn nicht einholen

konnten. Die Bärin wirft in der Regel 2 Junge, welche sie mit der größten Liebe und Sorgfalt erzieht, und mit denen sie, selbst wenn sie schon ziemlich herangewachsen sind, noch alle Gefahren theilt; man erzählt davon rührende Beispiele. Einige Matrosen hatten eines Tages Walrosse auf dem Eise zerlegt und brieten sie, um Thran zu erhalten. Eine Bärin und 2 Junge näherten sich dem Feuer, und letztere rissen ein tüchtiges Stück Fleisch weg und verschlangen es; die Leute warfen vom Schiffe herab noch einige Stücke Fleisch, welche die Bärin sogleich ihren Jungen brachte und nur wenig für sich behielt. Als sie eben das letzte Stück wegtrug, erschossen die Matrosen die Jungen und verwundeten auch die Mutter. Diese betrauerte nun sehr kläglich ihre sterbenden Jungen, so daß selbst die rauhen Matrosen gerührt wurden. Kaum konnte sich das Thier selbst fortschleppen; dennoch wankte es zu seinen Jungen hin, zerriß das Fleisch in Stücke, legte es ihnen vor, leckte ihre Wunden und suchte sie aufzurichten. Da alle Mühe vergeblich war, die Jungen in die Höhe zu bringen, erhob die Bärin ihren Kopf nach dem Schiffe hin und brummte voll Wuth und Verzweiflung. Die Matrosen antworteten durch Flintenschüsse, und die treue Mutter starb, die Wunden der Jungen leckend.

E. Zehengänger.

Sie treten meist nur mit den Zehen auf und können gewaltige Sprünge machen. Ihr Gebiß ist außerordentlich stark; sie haben oben und unten je 6 Schneidezähne; die Eckzähne sind weit vorstehend und gekrümmt, die Backenzähne haben hakige Erhöhungen. Sie leben sämmtlich vom Fleisch lebendiger Thiere.

Ihr merkt nun schon, daß wir jetzt recht eigentlich zur Abtheilung der reißenden Thiere kommen, deren mehrere von Menschen und Thieren gefürchtet werden; es gehören dazu die Katzen, und zwar die Hauskatze sammt der wilden, dem Löwen, Tiger, Leoparden, Jaguar, Panther und Luchs; die Hunde nebst Wolf, Fuchs und Hyäne; das ganze kurzbeinige Geschlecht der Marder, Wiesel und Iltise, dazu auch der Fischotter und der Ichneumon.

Die Hauskatze. Wem ist dieses Thier nicht bekannt, das

heut zu Tage kaum in einer unserer Familien fehlt? Die Katze ist in Europa schon seit dem 11. oder 12. Jahrhundert gezähmt; in Petersburg soll sie jetzt noch ziemlich selten sein, in London aber, wo ein Drittheil fast jeden Hauses unterirdisch ist, soll man an 3 Millionen Katzen finden. Daß die Katze von vielen Personen so sehr und oft über Gebühr geliebt wird, verdankt sie neben ihrer zierlichen Gestalt und ihrem einschmeichelnden, zutraulichen Wesen hauptsächlich ihrer Geschicklichkeit im Mäusefangen; wie hoch ihre Verdienste in dieser Hinsicht anzuschlagen sind, hat einer der letzten Könige von Neapel erfahren. Dieser ließ nämlich zur Sicherung seiner Fasanerie alle Katzen in einem gewissen Umkreise vertilgen; nach 3 Jahren hatten jedoch die Mäuse dergestalt überhand genommen und richteten so große Verheerungen an, daß er wieder Katzen herbeischaffen lassen mußte. Aehnlich ging es seinem andern Fürsten, der alle Spatzen in einigen Bezirken ausrotten ließ, weil sie ihm seine Kirschbäume ableerten; aber er bekam nachher doch auch keine Kirschen, weil die Raupen, von den Spatzen verschont, die Kirschblüthen zerstörten. Und so geht's immer, wenn es der Mensch klüger machen will als Gott. — Wie manche Personen große Liebe für die Katzen haben, so gibt es andere, welche einen entschiedenen Widerwillen gegen diese Thiere empfinden und zumal ihr Schnurren nicht vertragen können, noch viel weniger aber ihre Mark und Bein durchdringenden Concerte. Die Katzen haben seine eigne Liebhaberei für 3 starkriechende Gewächse, für das sogenannte Marum verum, die Katzenmünze und den Baldrian; auf diesen Pflanzen wälzen sie sich wie unsinnig und zerstören sie sogar aus Lust. Dagegen ist ihnen der Geruch der Gartenraute höchst zuwider, und Gegenstände, welche man mit den Blättern derselben gerieben hat, vermeiden sie lange Zeit.

Der Löwe, die größte und stärkste Katze, ist jetzt nur auf einen Theil von Afrika beschränkt, während er sonst weit häufiger war und sogar im südlichen Europa, z. B. in den Gebirgen von Griechenland, vorkam. So ließ ein gewisser Sylla in Rom 100 Löwen mit einander kämpfen; Pompejus führte in einem neuen Theater 600 Löwen vor, und Cäsar zeigte 400 männliche,

mit Mähnen versehene Löwen. Alle diese brachte man aus dem nördlichen Afrika, seitdem hat aber ihre Menge so bedeutend abgenommen, daß gegenwärtig kaum der zehnte Theil von Thieren vorhanden sein dürfte, welche im Alterthum die Wüsten bevölkerten. Dennoch bergen diese Gegenden noch genug Löwen, und es werden von Zeit zu Zeit lebendige nach Europa gebracht; daher ist wohl auch anzunehmen, daß die meisten von euch schon ein solches Thier im Leben gesehen haben. Schon im Alterthum galt der Löwe als das Sinnbild der Stärke und des Muthes, und obgleich man in neuerer Zeit seinen Charakter in ein zweifelhaftes Licht zu stellen versuchte, so hat er doch noch nichts von seinem Ansehen verloren und ist immer noch der König der Thiere. Viele Mährchen mögen allerdings von ihm erzählt werden, und manche Eigenschaften werden ihm angedichtet oder in einem höhern Grade zugeschrieben, als er sie wirklich besitzt. Von seiner dankbaren Gesinnung sprechen z. B. die allbekannten Geschichten von dem Sklaven Androklus, so wie von dem Ritter Gottfr. de la Tour, welchem ein Löwe, den er von einer Schlange befreite, wie ein Hund folgte. Sollten diese Erzählungen auch nicht wahr sein, so kann doch nachstehende verbürgt werden. Ein Soldat hatte einen Löwen auf der Ueberfahrt von Gibraltar nach England gefüttert. Drei Jahre nachher kam der Soldat eines Tages wieder an den Ort, wo der Löwe aufbewahrt wurde; als der Soldat eintrat, war das Thier im Fressen begriffen und wurde von den Anwesenden mit Stöcken gereizt. Der Soldat trat vor den Käfig hin mit den Worten: „Nero, armer Nero, kennst du mich noch?" Das Thier drehte augenblicklich den Kopf herum, verließ sein Futter und kam an das Gitter, mit dem Schwanze wedelnd und seine Freude durch allerlei Geberden bezeigend. Er leckte ihm die Hand, ließ sich streicheln und rieb sich an der Stelle des Gitters, welches der Soldat mit der Hand berührt hatte.

Der Tiger hat die Größe des Löwen, ist aber gestreckter; obenher rothgelb mit unregelmäßigen, einfachen, schwarzen Querstreifen. Er ist blutdürstig und grausam; daß er aber unablässig würge, ohne der Beute zu bedürfen, und sich in unersättlichem Blutdurst gefalle,

ist wohl eine Uebertreibung. Er lebt hauptsächlich in Ostindien und auf den Inseln Java und Sumatra in der Nähe menschlicher Wohnugen, wo ihm die ungeheuern Bambusrohre zum Verstecke dienen. Hier lauscht er auf seine Beute, beschleicht sie, bemächtigt sich ihrer nach Katzenart und bringt sie an einen sichern Ort. Mit Leichtigkeit trägt er seinen Raub im Maule fort. Er soll ein Pferd oder einen Büffel ohne Anstrengung im schnellsten Laufe fortschleppen können; so holte beim Marsch eines englischen Reitertrupps ein Tiger einen Reiter vom Pferde herab und eilte so schnell mit ihm davon, daß man ihn nicht erreichen konnte. Mehrmals kam es auch vor, daß ein Tiger den Postreiter vom Sattel holte; ein Tiger sprang auch über einen Gartenzaun, erfaßte einen Mann und lief mit ihm davon. Dies sind Beweise einer Kraft, die man, ohne sie gesehen zu haben, kaum glauben kann. Hat der Tiger einmal Menschenfleisch gekostet, so ist er, wie der Löwe, um so lüsterner darnach. Weil er so großen Schaden anrichtet, wird häufig auf ihn Jagd gemacht, und man hat es hauptsächlich dem Muthe einiger Deutschen zu verdanken, daß die Anzahl dieser wilden Bestien abnimmt und manche Gegenden fast davon befreit sind. So soll ein gewisser Ramus mit eigener Hand 360 Tiger erlegt haben. — Eine andere Katze, die auch in Asien lebt, ist der Leopard, etwas kleiner als der Tiger, mit etwa 10 Reihen kleiner Flecken besetzt. Amerika hat den Jaguar, der oben feurig rostgelb, unten weiß und überall mit kleinen schwarzen Flecken und größern Ringen gezeichnet ist, in denen wieder 2 schwarze Punkte sich befinden. Letzterer ist hinsichtlich seiner Stärke und Wildheit mit dem Tiger zu vergleichen und wagt sich nicht selten in bevölkerte Gegenden, wo er nicht nur unter dem Vieh großen Schaden anrichtet, sondern auch dem Menschen gefährlich wird. Zwischen den Katzen und Hunden stehen die Hyänen, von denen es 2 Arten gibt, die beide in Afrika vorkommmen, die gestreifte und die gefleckte. Sie sind wohl hauptsächlich deshalb in so üblen Ruf gekommen, weil sie Aas fressen und, von argem Hunger gepeinigt, etwa einmal einen menschlichen Leichnam auswühlen und verzehren. Außerdem sind sie nicht so schlimm als sie geschildert werden,

obschon sie bald in Leidenschaft gerathen, und in diesem Zustand erheben sie ein teuflisches, dem Lachen ähnliches Geheul und sehen scheußlich aus.

Der Hund. Wie die Katze der Liebling der Mädchen und Frauen ist, so hat sich der Hund ganz besonders die Gunst und Liebe des männlichen Geschlechtes erworben, und dies nicht etwa wegen scheinbarer Vorzüge, sondern wegen wirklicher. Jedermann kennt seine Treue, seine Klugheit, seine Gelehrigkeit, seinen Ortssinn, durch welchen er oft viele Meilen weit die Wohnung seines Herrn findet. Mit diesen schätzenswerthen Eigenschaften dient er auch zum Schutze des Menschen, zur Bewachung seines Eigenthums, der Heerde, zur Jagd, als Bote, zum Entdecken und Fangen der Diebe, zum Karren- und Schlittenziehen, wohl auch nur zur Gesellschaft und Unterhaltung. Sein Fleisch wird gegessen, seine Haut dient zu Leder und Kleidungsstücken. Gewiß ist euch Allen irgend eine interessante Anekdote vom Hund bekannt, die auf eine seiner bekannten Eigenschaften Bezug hat; wir begnügen uns mit folgender. Eines Tages wurde ein Pudel von seinem Herrn beauftragt, Lebensmittel und eine Flasche Branntwein, Alles zusammen in ein Tuch gepackt, den Arbeitern auf dem Felde zu bringen; dies Geschäft hatte er schon mehrmals zur vollen Zufriedenheit seines Herrn ausgeführt. Als der Herr später zu den Leuten kam, erfuhr er, daß der Hund das Frühstück nicht gebracht habe. Dieser wunderte sich darüber und suchte den Hund auf. Er fand ihn auch bald auf dem Wege bei seinem Tuche liegen; dieses war aufgegangen, und die Branntweinflasche herausgefallen, wobei auch der Pfropfen losgesprungen war. Da lag nun der arme Pudel und hielt die Flasche aufrecht, damit der Branntwein nicht herauslaufen sollte; er wedelte mit dem Schwanze und sah mit den klugen Augen seinen Herrn an, gleichsam um zu entdecken, was dieser zu der Geschichte sagen werde. — Derselbe Pudel bestahl lange Zeit hindurch die Leute in der Nachbarschaft auf so feine Art, daß manche Person dadurch in Verdacht kam. Er schlich in die Küchen der Häuser und öffnete die Schränke, welche nur mit einem Riegel verschlossen waren, nahm Eßwaaren heraus und machte die Thüren wieder zu. Er kam sogar über die Milchtöpfe,

hob die Deckel ab, soff die Milch aus, deckte die Deckel wieder zu und schloß auch die Thüren wieder.

Zum Schlusse noch Einiges aus der Schilderung des Hundscharakters, wie sie der Naturforscher Linnee gibt. „Der Hund nährt sich vom Fleisch und Aas, verdaut Knochen, Mehlspeisen, frißt aber kein Kraut. Er reinigt sich den Magen durch Grasfressen, säuft lappend, hat einen vortrefflichen Geruch und eine feuchte Nase; läuft schief; tritt mit den Zehenspitzen auf; schwitzt kaum; heißgeworden läßt er die Zunge heraushängen; läuft um den Ort herum, wo er sich schlafen legen will; schläft mit gespitztem Ohr und träumt. Er wohnt beim Menschen; schmeichelt dem kommenden Herrn; trägt dessen Schläge ihm nicht nach; läuft auf der Reise vor ihm her; sieht sich um an einem Kreuzweg. In Frankreich dreht er den Spieß, und in Sibirien zieht er den Schlitten. Bei Tische bettelt er; hat er gestohlen, so schleicht er mit eingebogenem Schwanze davon. Durch Lecken lindert er die Wunden; er heult zur Musik; beißt in den vorgeworfenen Stein; leidet am Bandwurm; verbreitet die Tollheit und wird endlich blind." Dazu kommt noch, daß er sich vor einem leeren Weinglase fürchtet und den Mond anbellt.

Der Fuchs hat einen spitzigen Kopf und buschigen Schwanz mit weißer Spitze, von Farbe ist er rostroth und wohnt in selbst gegrabenen Höhlen oder in verlassenen Dachslöchern. Wer kennt nicht dieses durch seine List allenthalben berüchtigte Thier, welches der Schrecken der Hasen und dem Jäger eben so verhaßt als willkommen ist? Kein anderes Thier hat so viel Stoff zu Fabeln und Erzählungen gegeben als der Fuchs; doch kann er sich darauf nichts zu Gute thun, weil immer nur davon die Rede ist, wie schlau und listig er's anfängt, um seinen Zweck zu erreichen, nirgends aber von dem, was er nützt. — Seine Nahrung ist Alles, was Fleisch heißt, wenn er's nur bezwingen kann. Hasen und anderem Wildpret ist er sehr gefährlich, auch hat er allem zahmen Geflügel beständigen blutigen Krieg erklärt. Von kaltblütigen Thieren ist er aber kein Freund und verschmäht deshalb Krebse, Schlangen, Eidechsen und Frösche; dagegen liebt er zum Nachtisch und Vesperbrod Birnen, Pflaumen, Wein- und Heidel-

beeren. Bleiben Reste von seiner Mahlzeit übrig, so vergräbt er sie und weiß sie zu seiner Zeit wieder zu finden, wenn sie auch an den verschiedensten Orten verborgen sind. Jung gefangene Füchse werden gewöhnlich sehr zahm, doch erlauben sie wegen ihres üblen Geruches keine allzugroße Annäherung, auch kommen später ihre Tücken zum Vorschein, und im Alter werden sie bissig.

Der Wolf, in der Größe eines Fleischerhundes, von graulichgelber Farbe, mit Schwarz vermischt, ist wegen seiner Gefräßigkeit nicht viel weniger berühmt als sein Vetter wegen seiner Schlauheit, und auch ihr habt schon so Manches von ihm gehört. Oder hat man euch nicht schon in euren frühern Kinderjahren das Mährchen vom Wolf und den Geißlein und das vom Rothkäppchen erzählt? und später habt ihr noch allerlei Stücklein von diesem Nimmersatt gelesen; diesen Namen verdient er auch mit vollem Recht; denn er ist stets hungrig und daher ein gefährliches Raubthier, besonders in Rudeln, und wir wollen deshalb recht froh sein, daß er in Deutschland fast ausgerottet ist. Sonst war er auch bei uns sehr häufig, und zu Ende des 30 jährigen Krieges wurden im Fürstenthum Lüneburg allein 182 Wölfe in einem Jahre und in neuerer Zeit, im Jahre 1797, in Frankreich nach der Revolution 7351 Stück erlegt. In Rußland kommt er jetzt noch sehr zahlreich vor. — Die 300 Füchse, welche Simson, nach Erzählung der Bibel, fing, und denen er Feuerbrände an die Schwänze band, sind wahrscheinlich nicht Füchse gewesen, sondern Schakale, eine Art von Wölfen, die dem gewöhnlichen Wolf nicht unähnlich, aber doch nicht so stark und wild sind.

Der Marder. Davon gibt es 2 Arten, den Baum- oder Edelmarder, der braungelb von Farbe ist, eine schöngelbe Kehle, schwarzen Schwanz und ebenso gefärbte Beine hat, und den Steinmarder mit weißer Kehle. Beide sind arge Räuber, und während es ersterer hauptsächlich mit dem Federwildpret hält und also Auer-, Birk-, Feldhühnern, Fasanen, aber auch Tauben, Enten und andern Vögeln nachstellt, macht sich letzterer mehr über die Tauben- und Hühnerställe her. Er richtet darin oft große Verwüstungen an und mordet zuweilen 12 — 20 Stück in einer Nacht, trägt aber gewöhnlich nur 1 Stück mit fort.

Das Fell des Edelmarders gibt einen sehr guten Pelz, der doppelt so theuer als der vom Fuchse bezahlt wird. — Hieher gehört auch der Zobel, der in Sibirien lebt und kostbares Pelzwerk liefert, und das Stinkthier in Amerika, das einen so entsetzlichen Gestank verbreitet, daß manche Personen augenblickliches Erbrechen davon bekommen.

F. Handthiere.

Mehrere derselben, nämlich die meisten Affen, haben an allen Gliedmaßen Hände; wo diese aber fehlen, nähert sich die Fußbildung der der Zehenthiere, besonders bei den Beutelthieren. Bei den Flügelhändern dient die Hand nicht zum Greifen, sondern zum Fliegen.

a) Flügelhänder oder Fledermäuse.

Eine feine, zarte Flughaut, welche zwischen den verlängerten Zehen ausgespannt ist, gibt den Vorderfüßen die Gestalt der Flügel.

Die gemeine Fledermaus, mit rothbraunen Haaren und schwärzlicher Flughaut und etwa 2½ Zoll langem Körper. Sie wird von dem weiblichen Geschlechte nicht weniger gefürchtet als die Spinne. Macht so ein armes Fledermäuschen an einem warmen Sommerabend eine kleine Promenade, um ein wenig frische Luft zu schöpfen und ein paar Fliegen zur Abendmahlzeit zu erschnappen: welcher Schrecken bemächtigt sich da der Schaar spielender Mädchen, wenn die Fledermaus in einem ihrer Kreise sich den Köpfen zu sehr nähert! Wie hurtig werden die Haare mit Händen und Tüchern bedeckt; denn jede fühlt schon das schreckliche Thier in den Haarflechten, in die es sich, nach altherkömmlicher Meinung, so sehr verwickelt, daß man sie vom Kopfe schneiden muß. Wer sagt denn aber, daß die Fledermaus auf die Haare losgeht? Hat sich aber ja einmal eine solche in die Kopfhaare verirrt, so war es gewiß dem armen Thiere nicht weniger angst, als der Eigenthümerin des Kopfes, auf den es zufällig, vielleicht im blinden Jagdeifer nach einem Mücklein, gerathen war. Die Fledermaus ist zwar kein schönes, aber auch kein abscheuliches Thier, und wenn ihr nur einmal das Herz habt, eine ordentlich zu betrachten, wird euer Abscheu und auch eure Furcht verschwinden.

Sie ist auch keineswegs schädlich, sondern sogar nützlich, und das seht ihr schon daraus, daß sie Mücken frißt; davon fängt sie aber nicht blos so viel, als sie zur Stillung ihres Hungers braucht, sondern sie trägt bei guter Jagd noch in ihren ausdehnbaren Backen einen ziemlichen Vorrath mit nach Hause. Man sah eine größere Fledermaus 13 Maikäfer auf eine Mahlzeit verschlingen, und eine kleinere 70—80 Fliegen zu sich nehmen. Speck frißt sie nicht, obgleich man ihr dies Verbrechen zur Last legt und sie deshalb sogar Speckmaus heißt. Den Winter und die Kälte verschläft sie, und Mancher, der so ein rechter Ofenhocker ist und sich vor der frischen, reinen Winterluft fürchtet, möchte es auch so machen. — Eine Art heißt von ihrer Nasenbildung Leier= und eine andere Hufeisennase. In Südamerika lebt eine Fledermaus, welche Vampyr oder Blutsauger heißt; diese setzt sich auf schlafende Thiere und saugt ihnen, gleich einem Blutegel, Blut aus.

b) Hinterhänder oder Beutelthiere.

Thiere von verschiedener Bildung und Lebensart; mehrere, aber nicht alle haben hinten Hände. Das Weibchen hat zwischen den Hinterfüßen eine Tasche, in der die Jungen längere Zeit herumgetragen werden.

Das Känguruh, oben grau und unten weißlich, ist das größte Thier von Neuholland; es erreicht eine Größe von 6 Fuß. Der Kopf gleicht dem eines Rehes, der übrige Körper scheint einer großen Ratte mit ungeheuerem Schwanze anzugehören. Die Hinterfüße sind sehr groß und außer allem Verhältniß zu den Vorderfüßen; auf ersteren sitzt es öfters und hält dabei den Körper sammt dem Schwanz in wagrechter Lage. Das Känguruh ist ein gewaltiger Springer und trägt seine Springstange überall mit sich herum; es stützt sich nämlich beim Springen auf seinen langen und starken Schwanz und schnellt sich in einem Satze 25 — 28 Fuß weit. Ueber Gebüsche von 6 — 9 Fuß Höhe springt es ebenfalls mit Leichtigkeit, und das macht ihm wohl kein anderes Thier nach, obschon manche, wie der Steinbock und die Gemse, in dieser Kunst auch Etwas zu leisten vermögen. In dem Sack, der sich an dem Leibe des Weibchens befindet, halten sich die Jungen auf, bis sie etwas herangewachsen sind; es soll

sehr drollig aussehen, wenn sie, während die Mutter grast, die Köpfe herausstrecken, um dasselbe zu thun. Die Tasche ist nicht nur die Hängematte der Kleinen, sondern auch ihr Zufluchtsort, in den sie sich zur Zeit der Gefahr flüchten. Erinnert euch dies nicht an jene armen Taglöhnerinnen, welche zur Zeit der Heu- und Schnitternte die Feldarbeiten verrichten und die Kinder, in Tücher auf den Rücken gebunden, mit sich herumtragen? — Das Känguruh wird seines schmackhaften Fleisches wegen häufig gejagt; dies geschieht gewöhnlich mit Hunden. Mehreren derselben erliegt es bald, einzelne aber haben mit ihm in der Regel einen gefährlichen Kampf zu bestehen. Kommt ihm ein Hund zu nahe, so richtet es sich auf, kehrt sich dem Hunde entgegen, ergreift ihn mit den Vorderpfoten, umarmt ihn, wie es der Bär zu thun pflegt, und schlitzt ihm mit der scharfen Mittelklaue des Hinterfußes den Bauch auf. Kann sich das Känguruh in einen Sumpf oder Teich retten, so entwickelt sich ein merkwürdiger Kampf. Ganz ernsthaft steht das Känguruh da, beständig die Vorderpfoten bereit, um den ersten Kläffer, der ihm zu nahe kommt, mit tüchtigen Ohrfeigen zu traktiren oder ihn beim Kragen zu packen und unterzutauchen; kommt ihm kein Kamerad zu Hilfe, so ist es bald um ihn geschehen. In der höchsten Noth wirft das Thier seine Jungen aus der Tasche, um schneller fliehen zu können; aber es soll rührend anzusehen sein, wie es die zärtlichsten Blicke auf die zurückgelassenen Jungen wirft.

Hieher gehört auch die Beutelratte, die in Amerika lebt; die Jungen, nachdem sie den Beutel verlassen haben, halten sich häufig auf dem Rücken der Mutter auf und schlingen ihre Schwänze um den Schwanz derselben.

c) Vierhänder (Affen).

Diese Thiere haben 4 Hände, wovon die hintern mit einem den Fingern entgegengesetzten Daumen versehen sind; die Nägel sind meistens Plattnägel wie bei dem Menschen. Das Gebiß hat 3 Zahnarten. Die Affen wohnen nur im warmen Klima und nähren sich von Früchten. Im Bau und Betragen sind sie dem Menschen ähnlich, doch nicht zum Aufrechtstehen bestimmt, da sie

in der Regel auf allen Vieren gehen und nur mit gebogenen Knieen stehen.

1) Affen der alten Welt.

Sie haben wie der Mensch nur 20 Backenzähne und meistens Backentaschen, am Hintertheile des Körpers Schwielen; den meisten fehlt der Schwanz, und wenn ein solcher vorhanden, ist er nie ein Wickelschwanz; sie leben in Asien und Afrika.

Der Orang-Utang. Dieser Name deutet darauf hin, daß man diesen Affen sonst für einen verwilderten Menschen hielt; denn Utang heißt in der malaischen Sprache Wild oder Wald, und so hat man das Wort Orang-Utang mit Waldmensch übersetzt. Obschon nun dieser Affe in seinem Körperbau Aehnlichkeit mit dem Menschen hat, so ist er deshalb doch noch kein Mensch; denn dazu geht ihm noch gar Manches schon im Aeußern ab, und ganz besonders bleibt er in geistiger Beziehung, wenn er auch hierin höher steht als viele andere Thiere, sehr weit unter dem Menschen. Wie aber der Körper den Affen nicht menschlich macht, so macht auch der Körper den Menschen nicht zum Affen und überhaupt nicht zum Thiere, und dieser nähert sich letzterem nur dann, wenn er seiner höhern, göttlichen Bestimmung vergißt und sich durch Sünde, Leidenschaften und unedle Begierden selbst zu ihm herabwürdigt. — Die Farbe dieses Orang Utang, der $3^1/_2$ Fuß hoch wird, ist rothbraun, der Körper mit ziemlich langen, nicht sehr dichten Haaren bedeckt, so daß die violette Haut durchschimmert. Die Stirne ist ziemlich gewölbt und kahl, die Nase tief eingedrückt, das Maul hervorgetrieben; an den Backen hat er einen ganz stattlichen Bart. Die Arme sind so lang, daß er bei aufrechter Stellung damit die Erde erreichen kann. Wenn ihr euch dies Alles vergegenwärtigt, so werdet ihr finden, daß zur Noth eine menschenähnliche Gestalt herauskommt, aber eine, die alles Anmuthigen, Schönen und Edlen entbehrt. Dieser Affe lebt tief verborgen in den sumpfigen Forsten von Borneo und Sumatra, deren dichtes Laub der Sonnenstrahl nur selten durchbricht; er wurde jung schon öfters nach Europa gebracht. Er zeigt durchaus keine Neigung, Possen zu reißen und Fratzen zu machen, wie andere Affen, sondern ist mehr ernst, sanftmüthig

und fast melancholisch gestimmt. Er ist sehr gelehrig, folgsam und lernt seine Wohlthäter sehr gut unterscheiden. Man erzählt von einem solchen, der sich stets nach Sonnenuntergang niederlegte und mit der Sonne aufstand. Er machte sich das Heu seines Lagers selbst zurecht, schüttelte es tüchtig durch und machte sich mit einem großen Lappen, den er um Heu zusammenschlug, ein Kopfkissen; die Decke zog er ordentlich über den Kopf und deckte sich warm zu. Er lernte die Kleider anziehen und hielt sie beständig rein. In Ermangelung besserer Gesellschaft war er gegen einige andere Affen zutraulich; doch gab er sich nur mit ihnen ab, wenn er von keinem Menschen bemerkt wurde, und schien sich also der schlechten Gesellschaft zu schämen. — Alle Thiere dieses Geschlechtes, welche man in der Gefangenschaft beobachtete, lernten beim Essen Messer und Gabel gebrauchen, mit der Hand den Pfropfen aus der Flasche ziehen, ein Schloß öffnen, Knoten lösen, das Zimmer ausfegen, Holz herbeitragen ꝛc. Im wilden Zustande leben sie in Truppen; sie vertheidigen sich mit Steinen und starken Aesten, die sie von den Bäumen brechen, und sollen sogar Elephanten aus ihren Revieren treiben.

Ein anderer Affe, der Schimpanse, der in Afrika lebt, soll der Menschengestalt noch näher kommen. Sein Gang ist aufrechter als der des Orang, auch sind seine Arme nicht so ungebührlich lang; er wird wahrscheinlich bis 3 Fuß hoch, doch soll er nach Aussage mancher Reisenden sogar 5 Fuß und darüber werden. Da man von diesem Affen bis jetzt nur junge Thiere nach Europa gebracht hat, so läßt sich nicht viel Gewisses über ihn sagen. Einer, den der Naturforscher Büffon besaß, ging häufig aufrecht; er lernte, wie der Orang, nach menschlicher Weise essen und trinken, holte auf ein Wort oder auch freiwillig Ober- und Untertasse, stellte sie auf den Tisch, warf Zucker hinein, schenkte Thee ein, ließ ihn abkühlen und trank ihn. Er hatte große Zuneigung zu einer Dame gefaßt und war so eifersüchtig, daß sich ihr Niemand nähern durfte, ohne daß er einen Stock ergriff und über die Person herfiel. Außerdem war er sanft und folgsam; Personen, die ihn besuchten, kam er mit Vorsicht entgegen in einer Stellung, als bitte er um ihre Freundschaft; er reichte

ihnen die Hand und ging mit ihnen spazieren. Seine Bekannten umarmte er mit der größten Zutraulichkeit, zog ihre Kleider an, und wenn er damit nicht zu Stande kam, gab er sie ihnen in die Hände, daß sie ihm helfen möchten. — Einem andern Affen dieser Familie wurde einst, weil er krank war, am Arme zur Ader gelassen; so oft er sich nun unwohl fühlte, reichte er selbst seinen Arm hin.

Dazu merken wir uns noch den Pavian, der einen Hundskopf hat und von sehr leidenschaftlichem Charakter ist; den Mandrill, der wegen seiner blauen Backen und rothen Nase einem Branntweinsäufer gleicht und den vorigen noch an Brutalität und Unverschämtheit übertrifft; endlich den Magot, der verwildert auf dem Felsen von Gibraltar lebt und als Possenreißer, besonders in Gesellschaft von abgerichteten Hunden oder zugleich mit einem Bären, häufig gezeigt wird. Ihnen schließt sich endlich eine Reihe langgeschwänzter Affen an, die Meerkatzen; viele darunter sind klein und haben eine auffallende Gesichtsfärbung. Sie lassen sich leicht zähmen und sind dann zutrauliche, einschmeichelnde Geschöpfe, die ziemlich viel geistige Fähigkeit zeigen und häufig nach Europa gebracht werden.

2) Affen der neuen Welt.

Sie haben 24 Backenzähne, keine Backentaschen, auch keine Schwielen; oft einen Greif- und Wickelschwanz.

Wie sich der kupferfarbene Indianer von dem schwarzen Afrikaner unterscheidet, so sind auch die Affen der neuen Welt von denen der alten sehr verschieden, und man merkt an ihnen gar deutlich, daß sie nicht von einem Land in's andere gewandert sind, sondern daß die Fluthen eines großen Oceanes zwischen ihnen wogen. Obgleich das äußere Ansehen mancher dieser Thiere Wildheit zu verrathen scheint, so sind sie doch weit weniger unbändig und bösartig als ihre Verwandten drüben in der alten Welt, sondern mehr furchtsame und träge Geschöpfe; sie haben weder den brutalen Charakter der Paviane noch den verschlagenen von manchen andern Affen und stehen überhaupt gegen diese in geistiger Hinsicht zurück. Sie lassen sich leicht zähmen und in Südamerika laufen sie häufig frei im Hause herum. —

Unter den vielen Arten, welche den amerikanischen Urwald bevölkern, nennen wir die Brüll- und Winselaffen, beide nach den Tönen benannt, welche sie von sich geben. Der Brüllaffe, in der Größe einer Katze und in Paraguay und Brasilien lebend, gibt im Verein mit andern Affen, mit Papageien, Jaguaren und sonstigem Gethiere, das zu singen und zu musiciren weiß, jene großartigen, schrecklich schönen Waldkonzerte, welche das Herz des Europäers, der sie zum ersten Male hört, erbeben macht. Der Brüllaffe ist dabei der Vorsänger und kann's besonders schön; er hat am hintern Theil des Unterkiefers eine knöcherne Kapsel, eine Art Schallblase, durch welche seine Stimme eine ungeheure Stärke erhält, so daß man sie, nach der Behauptung eines Naturforschers, eine Stunde weit hören kann.

Wer in der Nacht einen von dergleichen Affen bewohnten Wald durchwandert, vernimmt mit Entsetzen diese schrecklichen Töne; es erschallen so gräßliche Stimmen, daß es ihm vorkommt, als seien alle wilden Bestien, welche diese Wälder bergen, im tödtlichen Kampfe mit einander begriffen; jetzt meint er die Stimme des Jaguars zu hören, der sich auf seine Beute stürzt, oder das verzweiflungsvolle Knurren dieser Katze, wenn sie umzingelt ist; dann wieder das Röcheln des zum Tode getroffenen Puma, des amerikanischen Löwen. Dazwischen lassen sich wieder seltsame Stimmen hören, die dem Geräusche von ungeschmierten, knarrenden Wagenrädern gleichen. Möchtet ihr wohl einmal einen so grauenerregenden Sängerchor vernehmen? Ihr werdet wenig Lust dazu verspüren, und sicher ist euch das einfache Lied der Lerche oder Grasmücke, selbst der eintönige Ruf des Kuckuks oder des Uhu immer noch lieber. Uebrigens soll es am Tag einen höchst lächerlichen Anblick gewähren wenn diese Affenmusiker mit langen Bärten auf den Bäumen einander gegenüber sitzen und sich starr und ernsthaft ansehen. Wenn sie schlafen oder sich sonnen, legen sie sich der Länge nach auf einen Ast hin und lassen die 4 Hände herabhängen; dabei haben sie aber die Schwanzspitze ein- oder zweimal um den Ast geschlungen. In diesem Gliede besitzen sie große Kraft, und sie bedienen sich desselben als einer fünften Hand; tödtlich getroffen halten sie sich oft noch allein mit ihrem Schwanz,

der erst einige Stunden nach dem Absterben des übrigen Körpers erschlafft. —

Die Winselaffen haben ihre Benennung von dem weinerlich flötenden Pfeifen, das sie öfters ausstoßen, und scheinen die vollkommensten Affen von Südamerika zu sein. Sie haben die Größe halbwüchsiger Katzen, weichen aber in Gestalt und Farbe bedeutend von einander ab. Es sind muntere und lebhafte Thiere, die beständig auf Bäumen leben, ausgenommen, wenn sie ein Maisfeld bestehlen oder ihren Durst löschen wollen. Sie sind naschhaft und habsüchtig, und was sie ergriffen haben, lassen sie nicht leicht wieder los. Wie weit ihre Habsucht geht, zeigt die Art, wie man sich ihrer bemächtigt. Der Jäger schneidet ein Loch in einen Kürbis, füllt diesen mit Mais und befestigt ihn an einem Baum, in dessen Nähe gewöhnlich Affen vorüberkommen. Bemerken diese den Kürbis, so untersuchen sie erst sorgfältig den für sie neuen Gegenstand, und sobald einer die darin befindlichen Körner bemerkt, zwängt er die Hand durch die kleine Oeffnung und ergreift damit so viele Körner, als sie zu fassen vermag. Nun kann er aber die Hand nicht mehr zurückziehen und will das Loch mit den Zähnen erweitern. Augenblicklich springt aber der Jäger herbei, der im Hinterhalte lag, und der Affe läßt sich eher fangen, als daß er die Hand öffnet. In solcher Weise kann auch dem Affen die Habsucht zum Verderben werden!

So führen die Affen im tropischen Urwald ein freies, fröhliches Leben, um das man sie fast beneiden könnte. Von allen Wundern der Pflanzenwelt umgeben schwelgen sie dort in ewigen Genüssen. Vor dem brennenden Strahle der glühenden Sonne schützt sie das dichte Laubdach, das sich über ihrem Haupte wölbt; die köstlichsten Blüthen umduften sie auf ihren Wanderungen von Baum zu Baum; ein unerschöpflicher Reichthum an Früchten läßt sie nie Mangel leiden, und gehen die Vorräthe in einem Bezirke zu Ende, so bedarf es nur einer kleinen Reise, um in einer nicht weniger üppigen und gütigen Natur ihre Schmausereien von Neuem beginnen zu können. Schnellfüßig erklettern sie die Lianen und schwingen sich bis zu ihren luftigen Gipfeln, wohin weder Tiger noch Schlange zu folgen vermag, und sie hätten

dort oben kaum einen Feind zu fürchten, wenn sie nicht der Mensch erreichte, nicht mit dem Arm, wohl aber mit der Waffe. Aber eben die Waffe, welcher der Affe ohnmächtig zum Opfer fällt, sei es nun der in Wuraligift getauchte Pfeil des Wilden oder das Feuerrohr des Europäers, gibt den Beweis an die Hand, daß, wie ähnlich auch sonst der Affe dem Menschen sein mag, doch zwischen beiden noch ein wesentlicher Unterschied zu Gunsten des letzteren besteht; denn die Waffe, wenn auch oftmals das Werkzeug der Ungerechtigkeit, ist ein Erzeugniß des menschlichen Geistes, jenes Hauches von Gott, durch welchen sich der Mensch weit über alle andern Geschöpfe der Erde erhebt. Wohl ihm, wenn er dieses hohen Vorzuges stets eingedenk bleibt!

Berichtigungen.

Seite 7 Zeile 3 von unten ist nach Zeit „etwas" zu streichen.
Seite 16 Zeile 8 von unten: nicht nimmt sie, sondern die Schale.
Seite 33 Zeile 2 von unten: nicht Baut, sondern Bau.
Seite 34. 36 nicht Grylle, sondern Grille.
Seite 47 nicht Chachelot, sondern Kaschelot (Cachelot).
Seite 111 Zeile 14 von oben: nach gelesen — Punkt.

[illegible]

Berichtigungen.

[illegible]

Mittheilungen aus dem Thierreiche für den naturgeschichtlichen Unterricht in den Oberklassen der deutschen Schulen

Nürnberg 1861